Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

'સસ્તુ' સાહિત્ય' એટલે 'ઊંચામાં ઊંચું' સાહિત્ય'

# આરોગ્ય અને ખોરાક

સંયોજક:
પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ
ઉપપ્રમુખ, ગુજરાત રીસર્ચ સોસાયટી

ભિક્ષુ અખંડાનંદની પ્રસાદી
સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલય
ઠે. ભદ્ર પાસે અમદાવાદ અને કાલબાદેવી રોડ મુંબઈ-૨

એક રૂપિયો

૫૫ग
28

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ओ३म्

पुस्तक-संख्या ५५ग/२०

पंजिका-संख्या ९२६३६

पुस्तक पर सर्व प्रकार की निशानियां लगाना वर्जित है। कोई महाशय १५ दिन से अधिक देर तक पुस्तक अपने पास नहीं रख सकते। अधिक देर तक रखने के लिये पुनः आज्ञा प्राप्त करनी चाहिये।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

स्टाक प्रमाणीकरण १९८४-१९८५

पुस्तकालय
गुरुकुल कांगड़ी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

'સસ્તું સાહિત્ય' એટલે 'ઊંચામાં ઊંચું સાહિત્ય'

# આરોગ્ય અને ખોરાક

★

સંયોજક

પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ

ઉપપ્રમુખ, ગુજરાત રીસર્ચ સોસાયટી

पुस्तकालय गुरुकुल कांगड़ी

★

55ग / 20

ભિક્ષુ અખંડાનંદની પ્રસાદી

સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલય

ઠે: ભદ્ર પાસે અમદાવાદ અને કાલબાદેવી રોડ મુંબઈ-૨

15636

30. 6. 2000

★

"વિવિધ ગ્રંથમાળા" સળંગ અંક-૩૭૨

સં-૧૯૯૯ વર્ષ ૩૨ મું

CHECKED 1973

Initial

એક રૂપિયો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પ્રત ૩૫૦૦ : સંવત ૧૯૯૯

છેલ્લાં ૩૩ વર્ષથી શિષ્ટ સાહિત્ય પૂરું પાડી રહેલી

# વિવિધ ગ્રંથમાળા

ભિક્ષુ અખંડાનંદે સ્થાપેલી

## વાર્ષિક લવાજમ રૂા. ૫) : પોસ્ટેજ માફ

- લડાઈના આ પાંચમા વર્ષમાં અનહદ મોંઘવારી છતાં લવાજમમાં કંઈ પણ વધારો કર્યો નથી.

- વરસેદહાડે ૨૦૦૦ પાનનું વાચન પાંચ થી છ પુસ્તકો દ્વારા ઘેર બેઠાં મળે છે.

- સં. ૨૦૦૦માં (૧) આર્યોના સંસ્કાર, (૨) ૧૦૮ ઉપ-નિષદો, (૩) સંત કબીર (પદો), (૪) બિરબલ અને બીજા, (૫) બુદ્ધચરિત્ર, (૬) કલ્યાણલક્ષ્મી, (૭) સં. ૨૦૦૧નું પંચાંગ—એ અને બીજામાંથી પસંદગી કરીને અપાશે.

- આજે જ રૂા. ૫) મોકલી ગ્રાહક બનવા વિનતિ છે; કેમકે પાછળથી પુસ્તકો ખલાસ થતાં નિરાશ થવું પડે છે.

## સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલય

ઠે. ભદ્ર પાસે **અમદાવાદ** અને કાલબાદેવી **મુંબઈ–૨.**

મુદ્રક અને પ્રકાશક: ત્રિભુવનદાસ ક. ઠક્કર
સસ્તું સાહિત્ય મુદ્રણાલય, ઠે. રાયખડ—**અમદાવાદ**

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# નિવેદન

पुस्तकालय गुरुकुल कांगड़ी

"વિવિધ ગ્રંથમાળા"માં વિવિધતા જાળવવાનો અમારો પ્રયત્ન આ નવી દિશામાં વળે છે, તે માટેનો ધન્યવાદ આ પુસ્તકના સંયોજક શ્રી. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહને ઘટે છે.

શ્રી. પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ મુંબઈ ઇલાકાના એકાઉન્ટન્ટ જનરલ છે અને સરકારી નોકરીમાં ઘણા ઊંચા પદ પર પહોંચેલી ગુજરાતની થોડી વ્યક્તિઓમાંના એક છે. તેમણે પશ્ચિમની પદ્ધતિ ઉપર ગુજરાત રીસર્ચ સોસાઈટી (ગુજરાત સંશોધન મંડળ) એ નામની સંસ્થા ઊભી કરી છે અને તે દ્વારા ઘણી દિશામાં ગુજરાતના જીવનની જુદીજુદી રીતે તપાસ થઈ શકે તેવો પ્રયાસ કરાવ્યો છે. શ્રી. પોપટલાલ શાહે ગુજરાતીઓની તંદુરસ્તી તથા તેમની શારીરિક સ્થિતિ ઉપર ઘણાં વર્ષોથી લખાણ કરી ધ્યાન ખેંચ્યું છે અને હજુ તે વિષય ઉપર તેમનું અન્વેષણ ચાલુ છે. એટલે તેઓ આ સંબંધમાં વધુ સામગ્રી ગુજરાતની સમક્ષ મૂકશે એવી આશા રહે છે. દાક્તરો તથા બીજા શુભેચ્છકોની મદદ મેળવીને આમાં જે પ્રગતિ થઈ છે, તેનાં પરિણામ આ પુસ્તકની અંદર વાચકોને મળશે.

ગુજરાત રીસર્ચ સોસાયટી તરફથી આ વિષયમાં પહેલાં બે પત્રિકાઓ પ્રગટ થઈ ચૂકી છે. તે પછી બીજી બે આરોગ્યપત્રિકાઓ નં. ૩ તથા ૪ રૂપે પ્રસિદ્ધ થઈ છે; તે આ પુસ્તકમાં આપી છે. ડૉ. એયક્રોયડ જેઓ કુનૂરની પ્રસિદ્ધ આહારઅન્વેષક સંસ્થાના મુખ્ય સંચાલક છે, તેમની લખેલી આહારશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વો સમજાવનારી પત્રિકા પણ અમે સાથે મૂકેલ છે. ગુજરાતી ભાષામાં આ જાતનું સાહિત્ય પહેલી જ વખત પ્રજા આગળ મુકાય છે, અને તેનો યશ શ્રી. પોપટલાલ શાહને ફાળે જાય છે.

શ્રી. પોપટલાલ શાહ નમ્ર સ્વભાવના અને વિનીત તેમજ પોતાને બહુ આગળ કરનારા ન હોવાથી અમે આ વિષય ઉપર તેમના થોડા વિચારો આપીએ છીએ. તેઓ જણાવે છે કે, "ગુજરાતના વિદ્યાર્થીઓની શરીરની સ્થિતિ નિશાળો અને કોલેજના વિદ્યાર્થીઓના શરીર-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



માપન તથા વજનના આંકડાઓ ઉપરથી અસંતોષકારક દેખાય છે. વીમા કંપનીઓમાંથી મળતી માહિતી ઉપરથી પણ ગુજરાતીઓની આ નબળાઈ પુખ્ત ઉંમરે પણ ચાલુ રહે છે, તેમ જણાય છે. મધ્યમ-વર્ગનાં ગુજરાતી હિંદુ કુટુંબોની આર્થિક અને શારીરિક તેમજ આહારવિષયક તપાસથી આ જ વસ્તુસ્થિતિનો આબેહૂબ ચિતાર મળે છે."

શ્રી. પોપટલાલ શાહ ગુજરાતીઓની શારીરિક સ્થિતિ ભવિષ્યમાં પણ ચિંતાકારક રહેશે એમ માને છે. તેઓ વધુમાં એમ પણ જણાવે છે કે, "અનેક પ્રકારની બીજી સંપત્તિ હોવા છતાં ગુજરાતીઓ શરીરના બાંધા અને નબળાઈ તરફ જરા પણ ધ્યાન આપતા નથી. આહારશાસ્ત્રના અજ્ઞાનને લઈને તેમજ આર્થિક સંકોચને લઈને ખોરાકની ઊણપ ઊભી થાય છે. ગુજરાતીઓની શારીરિક નબળાઈને લીધે લશ્કરમાં કે પોલીસમાં તેમની ભરતી થતી નથી. બેઠાગરુ ધંધાઓ અથવા આરામી જીવનને લીધે તેમના શરીરનો વિકાસ અટકી પડ્યો છે. અખાડાઓ અને વ્યાયામ–મંડળોની અસર જોઈએ તેટલી થતી નથી, અને કસરતના અભાવે તેમજ આહારશાસ્ત્રના અજ્ઞાનને લીધે ગુજરાતી યુવકો અને યુવતીઓ દૂબળાં થતાં જતાં સ્પષ્ટ લાગે છે. સરકારી નોકરીના ઉચ્ચ વિભાગોને માટે થતી હરીફાઈમાં મૌખિક પરીક્ષા અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. તે વખતે નબળા બાંધાના યુવકોને નપાસ કરવામાં આવે છે, અને આ કારણને લીધે ઊંચી નોકરીમાં દાખલ થતા ગુજરાતીઓની સંખ્યા બીજા પ્રાંતો કરતાં ઘણી ઓછી હોય છે." તેમણે આપેલા પુરોવચનમાં આ સંબંધી તેમનો મત વધારે સ્પષ્ટતાથી જાણી લેવા જેવો છે.

શ્રી. પોપટલાલ શાહનાં આ વિધાનો નિરાશાજનક છે. પરંતુ ભવિષ્યમાં આહારશાસ્ત્રના જ્ઞાનના અને કસરતના પ્રચારથી ગુજરાતીઓ શરીરવિકાસ સાધી શકશે એમ આશા રહે છે. આ દિશામાં પ્રગતિ સાધવાને આ નાનું પુસ્તક ગુજરાતી સમાજને અર્પણ કરતાં પ્રકાશક સંસ્થા પોતાને કૃતકૃત્ય સમજે છે.

મુંબઈ,
તા. ૯–૧૦–૪૩

સસ્તું સાહિત્ય મુદ્રણાલય ટ્રસ્ટ વતી
**મનુ સુબેદાર**
પ્રમુખ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# 'વિવિધ ગ્રંથમાળા'નો પૃષ્ઠમેળ સં. ૧૯૯૯

'વિવિધ ગ્રંથમાળા'ના સંવત ૧૯૯૯ના ૩૨ મા વરસમાં અપાયલાં પુસ્તકોનો પૃષ્ઠમેળ નીચે મુજબ થાય છે.

| ગ્રંથાંક | પુસ્તકનું નામ | પૃષ્ઠ | મૂલ્ય | પોસ્ટેજ |
|---|---|---|---|---|
| ૩૬૧–૬૨ | દત્ત અને પરશુરામ | ૩૪૮ | ૨) | ૦। |
| ૩૬૩ થી ૬૬ | શિવાજી છત્રપતિ× | ૭૬૦ | ૨। | ૦।= |
| ૩૬૭–૬૮ | કચ્છની લોકવાતો | ૩૫૨ | ૨) | ૦)= |
| ૩૬૯ | સંસારમાં સુખ ક્યાં છે? | ૧૭૪ | ૧) | ૦)= |
| ૩૭૦–૭૧ | સં. ૨૦૦૦નું પંચાંગ | ૧૧૨ | ૦।= | ૦)–। |
| | ગુજરાતની ગઝલો | ૧૮૦ | ૧) | ૦)= |
| ૩૭૨ | આરોગ્ય અને ખોરાક | ૧૭૬ | ૧) | ૦)= |
| | | ૨૧૦૨ | ૯।।= | ૧)≡। |

ઉપર પ્રમાણે વિવિધ વિષયનાં સાત પુસ્તકો આ વરસે "વિવિધ-ગ્રંથમાળા"માં અપાયાં છે. લડાઈના આ ચોથા વર્ષમાં અનેકગણી મોંઘવારી છતાં **લવાજમમાં કંઈ પણ વધારો કર્યા સિવાય** ઉપર મુજબ લગભગ ૨૧૦૦ પાનનું વાચન અપાયું છે. તે ઈશ્વરેચ્છા અને લોકપુણ્યને જ આભારી છે.

નવા સં. ૨૦૦૦ના વર્ષમાં પણ લવાજમમાં વધારો કર્યા સિવાય પૂરાં બે હજાર પાનનું વાચન આપવામાં આવશે.

---

× આ પુસ્તક ૫" × ૯"ના કદનાં ૬૧૨ પાનમાં છપાયેલું છે. અને ગ્રંથમાળાના કદ ૫" × ૭॥"ના હિસાબે શુમારે પાન ૭૬૦ થાય તે અહીં જણાવ્યા છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

## —: અનુક્રમ :—

# આરોગ્ય અને ખોરાક


| ક્રમાંક | વિષય | લેખક | પૃષ્ઠાંક |
|---|---|---|---|
| | પુરોવચન | ન્યાયમૂર્તિ હ. વ. દિવેટિયા<br>શ્રીયુત પો. ગો. શાહ | ૭ |
| પ્રકરણ ૧ લું | પ્રાસ્તાવિક | ... ... ... | ૧૭ |
| પ્રકરણ ૨ જું | આર્થિક સ્થિતિ | ... ... | ૨૦ |
| પ્રકરણ ૩ જું | પોષણસ્થિતિ | ... ... ... | ૩૨ |
| પ્રકરણ ૪ થું | આર્થિક સ્થિતિ અને પોષણસ્થિતિનો સંબંધ | | ૫૫ |
| પ્રકરણ ૫ મું | સારાંશ અને નિર્ણયો | ... ... | ૬૭ |
| | અનુપૂર્તિ | ડૉ. ચમનલાલ મા. મહેતા | ૮૫ |


# ખોરાક અને યુક્તાહાર


| | | |
|---|---|---|
| ૧ | ખોરાકની ઉપયોગિતા ... ... ... | ૧૦૫ |
| ૨ | સરેરાશ કેલોરીની જરૂરિયાતનું માપ ... ... | ૧૦૯ |
| ૩ | ખોરાકમાં શું હોવું જોઇએ ? ... ... ... | ૧૧૧ |
| ૪ | સામાન્ય ખાદ્ય પદાર્થોનાં સત્ત્વો ... ... | ૧૨૪ |
| ૫ | ખોરાકને કેમ રાંધવો... ... ... ... | ૧૩૫ |
| ૬ | ખોરાકની નિયમિતતા ... ... ... | ૧૩૬ |
| ૭ | અયોગ્ય આહારનાં પરિણામ ... ... ... | ૧૩૮ |
| ૮ | સારો અને નબળો આહાર ... ... ... | ૧૩૯ |
| ૯ | યાદ રાખો ... ... ... ... ... | ૧૪૦ |
| ૧૦ | ખોરાકની ચીજોમાં પોષક તત્ત્વોનાં પૃથક્કરણ–કોષ્ટકો ... ... ... | ૧૪૪ |


CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# પુરેાવચન

મુંબઈ શહેરમાંના ગુજરાતી મધ્યમવર્ગી હિન્દુ કુટુંબોની આર્થિક અને આહારવિષયક સ્થિતિની તપાસ, ગુજરાત સંશેાધન મંડળના આશ્રયે ૧૯૪૧ ના જુલાઈ મહિનામાં શરૂ કરવામાં આવી હતી. શરૂઆતમાં એવેા વિચાર રાખવામાં આવ્યેા હતેા કે, મુંબઈમાંનાં લગભગ ૧૦૦૦ કુટુંબોની આર્થિક અને આહારવિષયક માહિતી ભેગી કરવી અને તેનેા પરસ્પર સમન્વય કરવેા. પરંતુ ૧૯૪૨ના ઉનાળામાં ઘણાં કુટુંબો મુંબઈ છોડીને બહાર જતાં રહેવાને લીધે અને ખેારાકની વસ્તુઓના ભાવ વધતા જતા હેાવાને લીધે, આ તપાસ ટૂંકાવવી પડી હતી. આથી ફક્ત ૩૬૩ કુટુંબોની માહિતી મેળવીને કામ બંધ કરવું પડયું હતું.

આવી તપાસ કરવાની જરૂરિયાત વિષે આ મંડળની સ્થાપનાના સમયથી જ શ્રીયુત પેાપટલાલ શાહે ઘણી ઇંતેજારી બતાવી હતી. પરંતુ મંડળને આર્થિક મદદ વિના આવી તપાસનું ખર્ચ ઉપાડવાનું અશક્ય હતું. આ વિષયમાં સર પુરુષેાત્તમદાસને પણ ઘણેા રસ હેાવાને લીધે અને ગુજરાતી પ્રજાની ઉન્નતિ માટે કાંઈ કરવું જોઇએ, એવી ધગશથી તેમણે આ તપાસનેા આશરે પાંચ હજાર રૂપિયા જેટલેા સઘળેા ખર્ચ માથે લેવાનું કબૂલ કર્યું. તપાસના સંચાલન માટે અને તેના ઉપર સામાન્ય દેખરેખ રાખવા માટે નીચેના સભ્યેાની એક સમિતિ યેાજવામાં આવી હતીઃ—

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



૧. ડૉ. જીવરાજ ના. મહેતા
૨. શ્રીયુત પો. ગો. શાહ
૩. ડૉ. બી. બી. ચોધ
૪. પ્રો. સી. એન. વકીલ
૫. ડૉ. મંગલદાસ જે. શાહ
૬. પ્રો. જે. જે. અંજારિયા

વિનંતિ કરવામાં આવતાં ડૉ. કે. એસ. મ્હસ્કર અને પ્રૉ. એસ. પી. નિયોગીએ પણ પોતાની સલાહ ઉપરોક્ત સમિતિને આપી હતી.

તપાસના વિગતવાર કામને માટે ડૉક્ટર વી. વી. શાહ એમ. ડી. અને અર્થશાસ્ત્રી ડૉ. એમ. એચ. પટેલને રોકવામાં આવ્યા હતા. ડૉ. શાહે તપાસના આહારવિષયક અને વૈદ્યકીય અંગ તરફ અને ડૉ. પટેલે આર્થિક અંગ ઉપર દેખરેખ રાખી હતી. ઘેરેઘેર જઇને કુટુંબમાં વપરાતા અનાજ વગેરેનું વજન કરવાને માટે એક હેલ્થ-વિઝિટર બાઇને પણ રોકવામાં આવી હતી. તપાસના હેતુઓ નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય:—

૧. મુંબઈમાં વસતાં ગુજરાતી મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોના આવકખર્ચનો સ્પષ્ટ અને વિગતવાર ખ્યાલ મેળવવો.
૨. આ કુટુંબોના ખોરાકનાં પોષક તત્ત્વોનો અને તંદુરસ્તી અને શરીરના બાંધા ઉપર તેમની થતી અસરોનો અભ્યાસ કરી, ખોરાક યોગ્ય છે કે નહિ તેનો નિર્ણય કરવો.
૩. આર્થિક અને પોષણ વિષયક સ્થિતિની માહિતી મેળવીને તેમનો પરસ્પર સમન્વય કરી મુંબઈની ગુજરાતી કોમ નબળા શરીરબાંધાવાળી કેમ છે, અને રોગિષ્ઠ શરીર-સ્થિતિ માટે આર્થિક કારણો કેટલે અંશે જવાબદાર છે, તે શોધી કાઢવું; તેમજ ચાલુ સ્થિતિને સુધારવાના માર્ગો અને ઉપાયો બતાવવા અને ખર્ચની નવેસરથી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



વહેંચણી સૂચવવી.

૪. આહાર અને નિત્યજીવનની ટેવોમાં કાંઈ ફેરફાર કરવાની જરૂર હોય, તો તે સમજાવવાને માટે દાક્તરી જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવો.

આ તપાસ ચલાવવા સારુ જોઇતી સગવડો માટે સર હરકિસનદાસ નરોત્તમદાસ હૉસ્પિટલના સત્તાધીશોએ ઉમંગથી આપેલા સહકારથી તપાસનું કાર્ય ઘણું જ સુગમ થઈ પડયું; તે માટે આ મંડળ તેમનું ઉપકૃત રહેશે.

ખુદ રિપૉર્ટના સંબંધમાં તો મારે અહીં કંઈ કહેવું એ ભાગ્યે જ જરૂરી છે. આ તપાસ હજુ પૂરી થઈ ન ગણાય અને તેથી આ રિપૉર્ટમાં છેવટના નિર્ણયો રજૂ કરવામાં આવ્યા નથી; પણ તપાસના નિર્ણયોનું મહત્ત્વ તો સ્પષ્ટ જ છે. આ દેશમાં આપણે આપણી તંદુરસ્તી અને શારીરિક વિકાસ પ્રતિ વર્ષોથી બેદરકાર રહેતા આવ્યા છીએ. આપણી આગળનો આ મહાપ્રશ્ન એ માત્ર સાધનોની ઊણપનો જ નથી, પણ તે વિવિધ પ્રકારના સંજોગોમાં અને પોતાના વિકાસની જુદી જુદી ભૂમિકામાં માનવ-શરીરને જે જરૂરિયાતો પડે છે, તેના યોગ્ય જ્ઞાનની ખામીનો પણ છે. એટલા માટે આપણે આપણાં આહારવિષયક અને પોષક તત્ત્વો સંબંધી ધોરણો નક્કી કરવાં જોઈએ, અને તે અનુસાર આપણા રીતરિવાજો સુધારવાં જ જોઇએ. આ જ રીતે ગુજરાતી પ્રજાનાં શરીર સુદૃઢ થાય. મારે એટલું ઉમેરવું જોઇએ કે આ પ્રશ્ન ગૂંચવાડાભર્યો અને મુશ્કેલ પણ છે. આખી કોમ માટે આપણે ખોરાકનાં સામાન્ય ધોરણો નક્કી કરીએ, તે પહેલાં વધારે વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ અને પૃથક્કરણની જરૂર છે. આ તપાસને અંગે ડૉ. શાહ અને ડૉ. પટેલે જે રસ લઈને કાર્ય કર્યું છે, તે માટે તેમને ધન્યવાદ ઘટે છે. મંડળની સમિતિએ કાર્યનું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



માર્ગદર્શન કરીને અને તેના ઉપર દેખરેખ રાખીને દરેક ડગલે અને પગલે મંડળની અને ગુજરાતી સમાજની જે સેવા કરી છે, તેને માટે જેટલો ઉપકાર માનીએ તેટલો ઓછો છે.

ગુજરાતી વસ્તીના સંબંધમાં આવા પ્રકારનો અભ્યાસ આજ સુધીમાં કરવામાં આવ્યો નથી. આશા રાખવામાં આવે છે કે, આ અભ્યાસ મુંબઈમાં વસતી ગુજરાતી પ્રજાનો જે શારીરિક બાંધો પછાત છે અથવા ઊતરી જઈ નબળો પડી ગયો છે, તે નક્કી કરવાના મુશ્કેલ પ્રશ્નનો ઉકેલ લાવવામાં એક ઉપયોગી પગલા તરીકે સિદ્ધ થશે અને તે માટે પૂરતા ઉપાયો શોધાશે. ગુજરાત સંશોધન મંડળ આશા રાખે છે કે આવા જ અભ્યાસો, થોડે કે વધારે અંશે, તપાસ અર્થે પ્રયોજેલી પદ્ધતિ અનુસાર, બીજાં નાનાં કે મોટાં શહેરોમાં અને ગામડાંઓમાં પણ ગુજરાત અને મુંબઈની બીજી કોમોમાં પણ પ્રવર્તતી સ્થિતિઓનો ખ્યાલ રાખીને ભવિષ્યમાં હાથ પર લેવામાં આવશે અને આમ આ સમગ્ર પ્રશ્નનો નિકાલ કરવાને શક્તિમાન થઈશું.

છેવટે, સર પુરુષોત્તમદાસ ઠાકોરદાસ પ્રતિ ઉપકારવૃત્તિની નોંધ લેતાં આનંદ અને ફરજ બંને પ્રાપ્ત થાય છે. તેઓશ્રીએ આ તપાસનો અને અહેવાલના પ્રકાશનનો સઘળો ખર્ચ પોતાને માથે લઈને મંડળને બહુ જ ઉપકારવશ કર્યું છે. વધુ અનુકૂળતા પ્રાપ્ત થતાં આ સંબંધી વધુ મોટા પાયા ઉપર તપાસ ચાલુ રાખવાનો મંડળનો વિચાર છે. અમે આશા રાખીએ છીએ કે સર પુરુષોત્તમદાસ અને તેમના જેવા અન્ય દાનવીરો ગુજરાતી જનતાની શારીરિક સ્થિતિ સુધારવા માટે તત્પર રહેશે અને વધુ સંશોધન, વિચારણા અને યોજના માટે નાણાં આપશે. આવી તપાસનું પરિણામ આવતાં ઘણો સમય લાગશે એ વાત

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ખરી છે; પણ તેથી જ આ કામ જેમ બને તેમ જલદીથી હાથમાં લેવાય એ ઇષ્ટ છે. ગુજરાતી પ્રજાના હિતચિંતકોને આ વિષયમાં રસ લેવાની અને આર્થિક મદદ કરવાની હું વિનંતી કરું છું.

મુંબઈ
તા. ૧૦મી ફેબ્રુઆરી, ૧૯૪૩

હ. વ. દિવેટિયા
પ્રમુખ
ગુજરાત સંશોધન મંડળ

ઉપરનાં વાક્યો અંગ્રેજી રિપોર્ટને માટે લખાયાં હતાં. ત્યાર-પછીના સમયમાં રિપોર્ટ ઉપરથી થયેલા ઊહાપોહને અંગે અને ડૉ. શાહ અને ડૉ. પટેલના રિપોર્ટનો ગુજરાતી અનુવાદ તૈયાર કરવાને પ્રસંગે નીચેનાં થોડાં વાક્યો અનુપૂર્તિ તરીકે ઉમેરવાં યોગ્ય લાગ્યાં છે.

આ રિપોર્ટથી નક્કી થાય છે કે 'ગાંડી ગુજરાતના ડાહ્યા દીકરા' મુંબઈના દેશાવરમાં રહીને ધનવાન થતા જાય છે, પણ શરીરે દૂબળા થતા જાય છે. સાધનસંપન્ન, વ્યવહારકુશળ અને વેપાર, ઉદ્યોગ, નાણાવટું વગેરે અનેક સાહસિક પ્રવૃત્તિમાં એક્કા ગણાતા ગુજરાતીઓ મનોબળ, સંસ્કારબળ અને સંઘબળ કેળ-વવાની શક્તિ ધરાવવા છતાં પણ શરીરની સંભાળ લઈ શકતા નથી, એ પણ નક્કી થાય છે. વળી મધ્યમવર્ગની શારીરિક સ્થિતિ પૈસા ખર્ચવા છતાં, અજ્ઞાન અને અવ્યવસ્થાને લઈને અને અયોગ્ય ખોરાકના પંજામાં સપડાવાને લીધે, ગંભીર રીતે ખરાબ છે. આ બધી વસ્તુસ્થિતિ જાણીને સમાજના નેતાઓને ચિંતા ઉત્પન્ન થયા વગર રહે નહિ. વળી આવી તપાસ હજુ લાંબા સમય સુધી કેવળ મુંબઇમાં જ નહિ, પણ મુંબઈ બહારનાં સ્થળોએ કરવાની જરૂરિયાત સિદ્ધ થાય છે; અને આ વસ્તુસ્થિતિ-નાં કારણો દૂર કરવા માટે ભગીરથ પ્રયત્નોની ઘણી તૈયારી, ઘણી મહેનત અને ઘણાં નાણાંની જરૂર છે. પ્રત્યેક શાળામાં ખોરાક

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



સંબંધી અને શરીરસુધારણા સંબંધી વધારે સંભાળ લેવાની જરૂર છે. એટલું જ નહિ પણ સ્ત્રીપુરુષો અને કુટુંબીજનો પોતાના તરફથી પણ જ્ઞાન, બુદ્ધિ તથા સમયના ભોગે પણ સહકાર આપે એ ઘણું જ આવશ્યક છે. આ બધા પ્રયાસને માટે જોઈતાં સાધનોનો વિચાર કરતાં શોક ઉત્પન્ન થાય છે જ.

આ તપાસને અંગે મુખ્ય નિર્ણયો નક્કી થયા છે, તે આ ઠેકાણે દર્શાવવા જોઈએ. **ગુજરાતીઓનાં શરીરની ઊંચાઈ અને તેમનું વજન પંજાબીઓ કે શીખોના કરતાં ઓછાં છે,** અને યુરોપની પ્રજાના કરતાં તો બહુ જ ઓછાં છે. શરીરની ઊંચાઇ અને વજન એકબીજાના પ્રમાણમાં ઓછાં હોય અથવા ઠીંગણાં માણસોનું વજન ઓછું હોય એ સમજી શકાય છે. પરંતુ ઊંચાઇના પ્રમાણમાં અને હાડના બંધારણના પ્રમાણમાં વજન ઓછું હોય એ તો પ્રજાની ક્ષીણતાની અને રોગિષ્ઠતાની નિશાની છે, એ તો સ્પષ્ટ છે. બાળકો અને સ્ત્રીઓની પોષણસ્થિતિ ઘણી જ ખરાબ છે અને નાનપણથી જ ઓછાં વજન અને ઓછાં ખોરાકપાણીથી ટેવાયેલાંઓને જીવનવિકાસનો પૂરેપૂરો લાભ મળવાનો સંભવ રહેતો જ નથી. ખોરાકનાં અગત્યનાં તત્ત્વોની અને ખાસ કરીને વિટામીનોની ઊણપને લીધે આપણા યુવકોમાં નથી જોવામાં આવતી ઘટતી સ્ફૂર્તિ કે સતત કામ કરવાની શક્તિ.

**અશક્ત અને નિર્બળ માણસોનું પ્રમાણ જોઇએ તે કરતાં ઘણું જ વધારે છે.** શારીરિક સ્થિતિ નબળી હોવાને લીધે વધારે મહેનતવાળું કામ હાથમાં લઇ શકાતું નથી, અને લેવું પડે છે તો વારંવાર રજા લઇને ફરજિયાત આરામ લેવો પડે છે. માથાનો દુખાવો, બેચેની, કમરનો દુખાવો, અપચો, અજીર્ણ, મંદાગ્નિ, સળેખમ, ઉધરસ, તાવ, કબજિયાત, સૂજેલા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કાકડા વગેરે પ્રકારની ફરિયાદો લગભગ દરેક કુટુંબમાં બેહદ પ્રમાણમાં નોંધવામાં આવી છે. **આ દુર્દશાનાં કારણો ઘણાં છે, પણ મુખ્ય તો ત્રણ છે: (૧) મકાનમાં હવાઅજવાળાનો અને પૂરતી જગાનો અભાવ; (૨) ખોરાક ઉપર જોઈએ તેના કરતાં ઓછું ખરચ; અને (૩) ખોરાકના જ્ઞાનના અને વ્યવસ્થાશક્તિના અભાવે નાણાં ખર્ચતાં પણ યુક્તાહાર મેળવવામાં પડતી મુશ્કેલી.**

રહેવાના મકાનની અગવડને માટે તો કુટુંબના પાલકો જ જવાબદાર ગણાવા જોઈએ. યોગ્ય હવાઅજવાળાવાળી ઓરડીઓ ન મળે, તો ભૂલેશ્વર જેવા ગીચ વસ્તીના લત્તાઓ મૂકીને દાદર, માટુંગા કે પરાંમાં રહેવાની ગોઠવણ કરવી જોઈએ. ધંધા માટે શહેરના મધ્ય અને ગીચ ભાગોમાં જ રહેવું પડે એમ હોય, તો ધંધાવાળા મહાજન કે મંડળ કે કંપનીઓએ પોતાના આશ્રિતો માટે સસ્તાં ભાડાંનાં મકાનોની ગોઠવણ કરવી ઘટે છે. **ઘરનું ભાડું કુલ ખર્ચનો એટલો મોટો ભાગ હોય છે કે, તેમાંથી જેટલું નાણું બચે તે બધું ખોરાકનું પ્રમાણ અને પ્રકાર સુધારવામાં જાય છે.** માટે જે કોઈ ધંધાદારીઓને, પોતાના આશ્રિતોને અથવા સંબંધીઓને માટે સસ્તા ભાડાનાં મકાનો બાંધી આપે, તે સમાજને ઘણી રીતે મદદ કરે છે. કારણ કે સ્ત્રી અને બાળકોની તંદુરસ્તી સુધરવાથી ભવિષ્યની પ્રજાનું શારીરિક બંધારણ સુધારવાનો આના કરતાં વધારે સારો રસ્તો મળી શકે જ નહિ. ધનિકો સસ્તા ભાડાનાં મકાનોમાંથી પણ એક–બે ટકા જેટલું વ્યાજ મેળવીને સ્વાર્થ સાથે પરમાર્થ સાધી શકે. મુંબાઈમાં પારસી સંસ્થાઓ તરફથી આવાં મકાનો બંધાય છે, તેમાં હવાઅજવાળું અને બીજી બધી સગવડ હોવા છતાં અને સસ્તાં ભાડાં હોવા છતાં પણ, માલિકોને ૧॥

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



થી ૨ ટકા વ્યાજ મળે છે. ગુજરાતી હિંદુઓમાં પણ ભાટિયા, કપોળ અને બીજી કોમોમાં સસ્તાં ભાડાંનાં મકાનો છે, તેમાંનાં ઘણાં સુધરાવવા જેવાં છે અને તેમની સંખ્યા વસ્તીના પ્રમાણમાં ઓછી હોવાને લીધે વધારવાની જરૂર છે. વળી છે તેના કરતાં વધારે સારાં મકાનો ઓછા ભાડે મળે તેવા પ્રયત્નની પણ જરૂર છે.

વળી ખોરાક વિષે અજ્ઞાન અને બેદરકારી એટલાં બધાં છે કે, કેવળ ખોરાકની ઊણપોની યાદી બનાવવાથી અને તે વિષે માહિતી આપવાથી આપણા ખોરાકમાં જોઇતો સુધારો થવાનો નથી. **ગુજરાતી મધ્યમવર્ગના ખોરાકમાં ત્રણ દોષો છે: (૧) જોઇએ તેટલા પ્રમાણમાં દાળ અને કઠોળ–પ્રોટીન લેવાતું નથી; (૨) જોઇએ તેના કરતાં વધારે પ્રમાણમાં ઘી, તેલ અને ખાસ કરીને તળેલા પદાર્થો ખવાય છે; અને (૩) લીલાં પાંદડાંવાળી ભાજીનો શાક તરીકે જોઇએ તેટલો ઉપયોગ થતો નથી.** બીજા થોડા મહત્ત્વના દોષો પણ છે. **જોઇએ તેટલા પ્રમાણમાં દૂધ લેવાતું નથી.** દૂધની મોંઘવારી એટલી બધી વધતી જાય છે કે, દૂધને બદલે ઇંડાં કે માછલી જેવા પદાર્થોનો ઉપયોગ કરવો પડે તો તેમાં નવાઈ નહિ. આ ઉપરાંત **આવશ્યક વિટામીનો પણ જોઇતા પ્રમાણમાં લેવાતાં નથી.** દરેક ઋતુમાં મળતાં ફળો યોગ્ય વખતે લેવાવાં જોઇએ, તથા કેળાં અને શેરડી જેવાં સસ્તાં અને તાજાં ફળોનો ઉપયોગ વધારવો જોઈએ.

ખોરાકની ઊણપો વિષે આ પત્રિકામાં લખવામાં આવ્યું છે, અને બીજે ઠેકાણે પણ જે લખવામાં આવ્યું છે, તેનો ઉપયોગ કરવાને માટે વધુ અભ્યાસ અને વધુ તપાસની જરૂર છે. ગુજરાતીઓનાં શરીરના બાંધા પ્રમાણે અને તેમની રહેણીકરણી તથા રીતરિવાજોને અનુકૂળ થાય તેવો યુક્તાહાર નક્કી કરવાનું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કામ હજી ઘણાં વર્ષોનું સંશોધન માગી લે છે. આવા સંશોધન માટે તેમજ સમાજના લાભને માટે મુંબઇમાં સર હરકિસનદાસ હૉસ્પિટલ અથવા તેા ભાટિયા હૉસ્પિટલ જેવી સમૃદ્ધ અને **સમર્થ સંસ્થાઓએ એક આહારનિષ્ણાત ડૉક્ટર નીમવો જોઈએ. તેના હાથે ગુજરાતી આહારની જાથૂકની તપાસ થવી જોઇએ અને દરેક દરદી તેમજ સાજા માણસને તેની સલાહ મળવી જોઇએ.** આપણા દુર્ભાગ્યે તંદુરસ્ત અવસ્થામાં કે રેાગગ્રસ્ત અવસ્થામાં આપણા ખેારાક વિષે પૂરતેા અભ્યાસ કરવાનેા અને ધ્યાન આપવાનેા આપણા ડૉક્ટરેાને સમય રહેતેા નથી. કેટલું ખાવું જોઈએ અને શું ખાવું જોઇએ તે સંબંધી અન્વેષણ અને જ્ઞાનપ્રસારની દૃષ્ટિએ યથામતિ અને યથાશક્તિ કાર્ય ગુજરાત સંશેાધન મંડળ કરી રહ્યું છે. પરંતુ જ્યાં સુધી આપણા ડૉક્ટરેા અને હૉસ્પિટલેાના સંચાલકેાને આ વિષયમાં પૂરતેા રસ પડે નહિ અને તેમની સાથે આપણા ધનિકેાનેા સહકાર મળી શકે નહિ, ત્યાં સુધી ગુજરાતી પ્રજાનેા ખેારાક, તેમનેા બાંધેા અને તેમની શરીરસંપત્તિ સુધારવાનું કામ અશક્ય જ રહેવાનું. આપણી શાળાઓ અને કન્યાશાળાઓમાં આ વિષય ઉપર વધારે ધ્યાન અપાય અને આ પત્રિકાનેા અભ્યાસ થાય એ પણ ઇચ્છવાયેાગ્ય છે.

હાલના કટોકટીના સમયમાં ખેારાકની માપબંધીને લીધે આપણે આપણા ખેારાકમાં ઘણા ફેરફાર કરવા પડેલા છે; અને હજુ પણ કરવા પડે એ અસંભવિત નથી. આ રિપોર્ટમાં સૂચવેલા યુક્તાહારનું માસિક ખર્ચ ૧૯૪૧ના ઉનાળામાં રૂ. ૧૪-૮-૦ દરેક માણસ દીઠ થાય છે એમ ગણતરી કરવામાં આવી હતી. ત્યાર પછી મુંબઈ શહેરમાં સરકારી માપબંધીને લઇને અને દૂધ જેવી વસ્તુઓના ભાવ વધી ગયેલા હોવાને લીધે તેટલા જ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ખોરાકનું માસિક ખર્ચ રૂ. ૩૦–૧૫–૦ ઑગસ્ટ ૧૯૪૩ માં થાય છે એવી ગણતરી છે. આવી બેહદ મોંઘવારીના સમયમાં કમાણી કે પગાર વધે નહિ અને એટલા જ ખર્ચમાં પૂરું કરવાનું હોય, તો ખોરાકીની વસ્તુમાં કાપકૂપ કરવી જોઈએ. આવા સમયે કઇ કઈ વસ્તુમાં કાપકૂપ કરવી અને ખોરાકનાં આવશ્યક તત્ત્વોનું યોગ્ય પ્રમાણ કેવી રીતે મેળવવું જોઈએ તે વિષે વધારે તપાસ, ચર્ચા અને સલાહની જરૂર છે. તેવા કાર્યમાં ખોરાકના વિષયના અભ્યાસીઓ હૉસ્પિટલને અંગે રોકાયેલા હોય તો સમાજને તેમનો ઘણો લાભ મળે. આશા છે કે આવી દૃષ્ટિએ આ પ્રશ્ન સંબંધી અભ્યાસ અને વિચાર કરવાને ગુજરાતી સમાજના નેતાઓ તત્પર થશે.

આ પ્રશ્નની બરોબર સમજૂતી માટે ખોરાક સંબંધી પૂરી વૈજ્ઞાનિક માહિતી આપનારી સરકારી આરોગ્યપત્રિકા નંબર ૨૩ અને ૩૦ ઉપરથી ગુજરાતી અનુવાદ તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે અને તે જુદી પત્રિકા સંખ્યાંક ૪ તરીકે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે. આ વ્યવસ્થા પણ સર પુરુષોત્તમદાસના ઉત્સાહ અને ઉદારતાને લીધે જ શકય થઈ છે.

ડૉ. વિ. વિ. શાહ અને ડૉ. પટેલના રિપોર્ટના અનુસંધાનમાં ડૉ. ચમનલાલ મહેતાએ રોજના ખોરાકની વ્યવસ્થા માટે એક સુંદર વિચાર અને માહિતીથી ભરેલો લેખ આપ્યો છે. તે પણ આ પત્રિકાને છેડે છાપવામાં આવ્યો છે.

તા. ૧૨–૮–૪૩
લલિતકુંજ, ખાર
મુંબઈ

પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ
ઉપપ્રમુખ
ગુજરાત સંશોધન મંડળ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# આરોગ્ય ને ખોરાક

## ૧ : પ્રાસ્તાવિક

### તપાસનું ક્ષેત્ર

સામાન્ય જનતાનાં 'આરોગ્ય ને ખોરાક'ને લગતી તપાસને માટે જોઈતાં સાધનો મળવાં ઘણાં મુશ્કેલ છે. કુટુંબો-માંથી તેમના ઘરના રીતરિવાજ, ખોરાક અને આવક સંબંધી ખાનગી માહિતી અજાણ્યા માણસને કોઈ આપે નહિ; તેથી જ આવાં કુટુંબોનો સંપર્ક સાધવાને માટે સર હરકિસનદાસ હૉસ્પિટલના ધર્માદા વૉર્ડમાં દાખલ કરવામાં આવેલ ગુજરાતી દર્દીઓનાં સગાંસંબંધીઓની તપાસ શરૂ કરવામાં આવી. કુટુંબો-ના ખોરાકની તપાસ કરવાને માટે અને તેમની સાથે પરિચય સાધવાને માટે આ પદ્ધતિ ઘણી જ અનુકૂળ માલૂમ પડી. હરકિસનદાસ હૉસ્પિટલના ધર્માદા વૉર્ડમાં દાખલ કરેલ દર્દીઓ સાધારણ રીતે 'નીચલા મધ્યમવર્ગ'ના હોય છે. તેઓની આવક ભાગ્યે જ માસિક રૂા. ૧૫૦ કરતાં વધુ હોય છે. આ કરતાં વધારે આવકવાળાં થોડાંએક કુટુંબોની હકીકત અત્રે ભેગી કરી છે; અને તેવા સાધનનો ઉપયોગ કર્યો છે પણ ખરો. આ દેશની સામાન્ય આર્થિક સ્થિતિ અને ખાસ કરીને મુંબઈમાં વસતી ગુજરાતી પ્રજાની આર્થિક સ્થિતિ જોતાં, આ પદ્ધતિથી અમને અમારી તપાસને યોગ્ય નમૂનારૂપ કુટુંબોનો પરિચય થયો હતો.



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



અત્રે સ્પષ્ટ કરવું જોઈએ કે આ કુટુંબીઓમાં દર્દી માણસો ન હતાં, પણ દર્દીઓને મળવા આવતાં નીરોગી સગાંસંબંધીઓ હતાં. આનો અર્થ એ થયો કે તપાસના પરિણામ તરીકે જે નિર્ણયો કરવામાં આવ્યા છે, તે મુંબઈના ગુજરાતી હિંદીઓના નીચલા મધ્યમવર્ગના સંબંધમાં સામાન્ય રીતે લાગુ પાડી શકાય.

## અત્રે સ્વીકારેલી પદ્ધતિ

તપાસને અંગે સ્વીકારાયેલ પદ્ધતિ સમજાવવા સારુ થોડાક શબ્દો લખવાની જરૂર છે. તૈયાર કરવામાં આવેલાં પત્રકો બે જાતનાં હતાં. એકમાં આર્થિક વિષયની અને બીજામાં આહાર-વિષયક માહિતીને માટે પ્રશ્નો હતા. દરેકની નકલ આ રિપોર્ટને અંતે છાપવામાં આવી છે. આર્થિક બાજુએ, કમાનારની અને આશ્રિતોની સંખ્યા, ધંધાના પ્રકાર, રહેવાના ઘરની સ્થિતિ અને ખર્ચની વિગતો વગેરે વિષે પ્રશ્નો હતા. છેલ્લું કામ તો સૌથી મુસીબતભર્યું અને ગૂંચવણભર્યું હતું. બધા દેશોમાં આવા કાર્યમાં અડચણો આવે છે, એવો બધા તપાસ કરનારાઓનો અનુભવ છે. પરંતુ મુંબઈમાં તો આ કુટુંબોમાં અશિક્ષિત માણસો વધારે સંખ્યામાં હતાં અને તેમને આવી તપાસ સંબંધી લાગણી ન હતી. તે છતાં ય અમારા તપાસ કરનાર વિદ્વાનોએ જાતે પૂછીપૂછીને સત્ય હકીકતો તારવવાનો પ્રયાસ કર્યો હતો. ખોરાકના વિષયમાં પણ ઘણી હકીકત મેળવવાની હતી. વળી કુટુંબની દરેક વ્યક્તિને વૈદ્યકીય રીતે તપાસવાની હતી અને તેનાં પરિણામો નોંધવાનાં હતાં. આ કુટુંબોની મુલાકાત લેવા સારુ એક બાઈ હેલ્થ–વિઝિટરની નિમણૂક કરવામાં આવી હતી. તેની મારફત કુટુંબોના ખોરાકનાં જુદાંજુદાં મુખ્ય તત્ત્વોના માપનો અને ઘર સંબંધી રહેવાની સ્થિતિનો ચોક્કસ ખ્યાલ લાવવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ હતો. આ કુટુંબોના ખોરાકનું માપ સાત

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



દિવસ સુધી, કેટલીક વહેવારુ મુશ્કેલીઓને લીધે લઈ શકાયું ન હતું. તેમ થયું હોત તો માહિતી વધુ સંગીન થાત. તેથી અમારા નિર્ણયો પણ વધુ ચોક્કસ અને મજબૂત થાત. અમારે તો એક જ દિવસનો ખોરાક માપીને સંતોષ માનવો પડ્યો હતો.

### તપાસનો સમય

માહિતી મેળવવાનું કામ ૧૯૪૧ના જુલાઈ મહિનામાં શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું. તપાસનું કામ જેમજેમ આગળ વધતું ગયું, તેમતેમ બે વ્યવહારુ મુસીબતોનો સામનો કરવો પડ્યો. લડાઈની બીકે લોકો મુંબઈમાંથી ચાલ્યા ગયા, એટલે ૧૯૪૨ના મે અને જૂનના બે મહિના સુધી તપાસનું કામ મુલતવી રાખવું પડ્યું હતું. હાલની ખૂબ વધી ગયેલી વસ્તુની કિંમત અને આવશ્યક ખાદ્યોની અછત, એ બંનેને લઈને પણ અમારા નિર્ણયોમાં ભૂલચૂક આવી જાય એમ હતું. આ બધી વસ્તુસ્થિતિને ધ્યાનમાં લઈ ૧૯૪૨ના ઑગસ્ટમાં તપાસ બંધ કરવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું. જેટલી ભેગી થઈ હતી તેટલી માહિતી ઉપરથી એક રિપોર્ટ તૈયાર કરવાનો હતો. એટલે આ તપાસમાંના આયવ્યયના આંકડાઓ ૧૯૪૧ના છેલ્લા મહિનાઓના અને ૧૯૪૨ના પહેલા મહિનાઓના છે.

### અહેવાલ

અમને મળેલા વખત દરમિયાનમાં ૩૮૦ કુટુંબોના સંબંધમાં પૂરેપૂરી આર્થિક સ્થિતિની માહિતી એકઠી કરવાનું બની શક્યું છે. આ માહિતીને આધારે પ્રકરણ બીજામાં જણાવેલી આર્થિક સ્થિતિ રજૂ કરવામાં આવી છે. વૈદ્યકીય બાજુએ ૬૯૭ વ્યક્તિઓવાળાં ૧૯૩ કુટુંબોના સંબંધમાં પૂરતી માહિતી ભેગી કરી શકાઈ છે. આ વસ્તુ[૧] ઉપર આધાર રાખી આહારવિષયક

---

૧. આ ઉપરાંત કેટલાંક વધારે કુટુંબોની એવી જ તપાસ કરવામાં આવી હતી; પણ આમાંનાં આશરે ૭૯ કુટુંબોની આહાર-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



તત્ત્વોની સ્થિતિ દર્શાવતું પ્રકરણ ત્રીજું છે. માત્ર ૧૯૩ કુટુંબોની આર્થિક અને આહારવિષયક સ્થિતિને સરખાવી તેનો સમન્વય કરીને તે માહિતી ઉપર પ્રકરણ ચોથું ઘડવામાં આવ્યું છે. આ તપાસમાંથી ઉદ્ભવેલા નિર્ણયો પ્રકરણ પાંચમામાં આપવામાં આવ્યા છે.

# ૨ : આર્થિક સ્થિતિ

## ૧. સામાજિક અને આર્થિક ભૂમિકા

મુંબઈનાં મધ્યવિત્ત ગુજરાતી કુટુંબોની આ તપાસ છે. ૧૯૪૧ની વસ્તીગણતરી પ્રમાણે મુંબઈમાં ગુજરાતી બોલનારી પ્રજા ૨.૭ લાખ એટલે શહેરની આખી વસ્તીના લગભગ ૧૮ ટકા જેટલી છે. ગુજરાતી કોમનો મોટો ભાગ શહેરના 'સી' વૉર્ડમાં એટલે કાલબાદેવી લત્તામાં રહે છે. અમારી તપાસના મોટા ભાગનાં પ્રશ્નપત્રકોના જવાબ પણ એ લત્તામાંથી જ મળ્યા છે. આ ઉપરાંત માંડવી અને ગિરગામમાં શહેરની ૭૧ ટકા જેટલી ગુજરાતી બોલનારી પ્રજા રહે છે. આ જ લત્તાઓમાં આટલી બધી ગીચ વસ્તી હોવાનું કારણ એ છે કે, લોકો ધંધાના સ્થળની પાસે જ રહેવું પસંદ કરે છે.

તપાસ હેઠળના વર્ગમાં ૧૫ વર્ષની નીચેનાં બાળકો લગભગ ૩૨ ટકા જેટલાં છે. ૧૫ અને ૫૦ વર્ષની વચ્ચેની ઉંમરવાળાં માણસો લગભગ ૬૩ ટકા જેટલાં છે; જ્યારે ૫૦ વર્ષની નીચેનાં ઘરડાં માત્ર ૫ ટકા જેટલાં જ છે. આ બતાવે છે કે ઠીકઠીક પ્રમાણમાં બાળકો શહેરમાં ઊછરે છે. મજૂરોમાં આ વસ્તુ

વિષયક સાધનસામગ્રી પૂરેપૂરી ભેગી કરી શકાય; અને ૩૩૨ વ્યક્તિઓ તેમની વૈદ્યકીય સ્થિતિ સંબંધે તપાસી શકાય. હાલમાં આ હકીકત ઉપયોગમાં લેવાઈ નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

૫૫ ગ ૧૮૬૩
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri
પુસ્તકાલય ગુરુકુલ કાંગડી
૨૦



નથી હોતી. એઓ ગામડામાં ઊછરી કામયોગ્ય ઉંમરે જ શહેરમાં આવે છે. આ વર્ગનાં બાળકોને શહેરનું વાતાવરણ એમની ભાવિ કારકિર્દી માટે ઘણું મદદરૂપ થઈ પડે છે. બીજા બધા વર્ગોની જેમ ઘડપણ આવતાં આ વર્ગ પણ દેશભેગો થઈ જાય છે.

મુંબઈ ઈલાકામાં ૧૦૦ પુરુષે ૯૧ જેટલું સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ છે. મુંબઈ શહેરમાં એ લગભગ ૫૫ જેટલું છે. તપાસ નીચેના વર્ગમાં એ લગભગ ૭૫ જેટલું છે. શહેરની કુલ વસ્તીની સરખામણીમાં આ સારું કહેવાય. આ બતાવે છે કે આ વર્ગની આર્થિક સ્થિતિ સાધારણ સારી છે. એમ જો ન હોય તો આટલાં આશ્રિતો ન રાખી શકાય.

સરકારી વસ્તીગણતરીમાં 'સાક્ષરતા' (ભણતર)ની જે કસોટી રાખવામાં આવે છે, તેના કરતાં અમારી કસોટી વધારે કડક હતી. ગુજરાતી બે ચોપડી ભણ્યાં હોય તેમને જ અમે 'સાક્ષર' (ભણેલાં) ગણ્યાં છે. આ કસોટીએ તપાસતાં આ વર્ગમાં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ બીજા ઘણા વર્ગો કરતાં વધારે છે. પારસીઓ—જેમનું સાક્ષરતાનું પ્રમાણ પ્રાંતમાં વધારેમાં વધારે છે, તેમની જોડે આ સરખાવી શકાય એમ છે. ભણેલા પુરુષોનું પ્રમાણ બન્ને કોમમાં સરખું જ છે; પણ ભણેલી સ્ત્રીઓ પારસીઓમાં વધારે છે. આથી જ પારસીઓમાં સરવાળે ૭૮ ટકા ભણેલાં છે. ગુજરાતીઓમાં ૭૩ ટકા ભણતરનું પ્રમાણ વધારે છે, પણ તેનું ધોરણ ઊંચું નથી. પુરુષો મૅટ્રિક સુધી અને સ્ત્રીઓ ગુજરાતી સાતમી સુધી ભણીને ઊઠી જાય છે. અમારી તપાસમાંના માત્ર ૨૦ પુરુષોએ જ મૅટ્રિક પછી અભ્યાસ કર્યો છે, જ્યારે સ્ત્રીઓમાંથી તો એકે પણ નહિ. વેપારી ધંધો રહ્યો, એટલે આટલી કેળવણીથી ચાલી શકે. તેથી જ આ લોકો વધારે આગળ ભણતા નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



આવકના પ્રમાણમાં અમે ચાર વર્ગો પાડ્યા છે. તેને 'આવક–સમૂહ'ને નામે હવે પછી ઓળખીશું. માસિક રૂા. ૫૦) સુધીની આવકવાળાં કુટુંબોનો પ્રથમ સમૂહમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. અમે તપાસેલાં કુટુંબોમાંથી આ પ્રથમ 'આવક–સમૂહ'માં ૫૦ કુટુંબો હતાં. રૂા. ૫૧) થી રૂા. ૧૦૦)ની માસિક આવકવાળાં કુટુંબોનો બીજો 'આવક–સમૂહ' હતો. આ સમૂહમાં સૌથી વધારે કુટુંબો હતાં અને તેમની સંખ્યા ૧૮૮ હતી. ત્રીજો સમૂહ માસિક રૂા. ૧૦૧)થી ૧૫૦) ની આવકવાળાં કુટુંબોનો છે. એમાં ૭૮ કુટુંબો હતાં. ચોથો સમૂહ રૂા. ૧૫૦)ની ઉપરની આવકવાળાં કુટુંબોનો ગણ્યો છે. એમાં ફક્ત ૬૦ જ કુટુંબો હતાં. આ ઉપરથી એમ લાગશે કે દરેક સમૂહનાં કુટુંબોની સંખ્યા એકસરખી ન હતી, પરંતુ તેમાં અમારો ઉપાય ન હતો. અમારે જોઇતી હતી એક હજાર કુટુંબોની વીગતો, પણ અનેક અડચણોને લીધે અમારે તો જેવા મળે તેવા પ્રકારનાં કુટુંબોથી સંતોષ માનવાનો હતો.

આ કુટુંબોમાં કમાનાર માણસો કેટલા છે તે જાણવું અગત્યનું છે. જેમ આવક ઓછી તેમ કમાનારાની સંખ્યા પણ ઓછી અને આવક વધારે તેમ કમાનાર ઓછા તો ખરા, પણ આશ્રિતોની સંખ્યા પણ ઓછી. પહેલા 'આવક–સમૂહ'માં કુટુંબદીઠ લગભગ એક જ કમાનાર હોય છે; જ્યારે ચોથા 'આવક–સમૂહ'માં કુટુંબદીઠ લગભગ બે કમાનાર નોંધવામાં આવ્યા હતા. બીજી બાજુ, પહેલા સમૂહમાં આશ્રિતોની સંખ્યા કમાનારદીઠ લગભગ ચાર જેટલી હતી, ત્યારે ભારે આવકવાળા સમૂહમાં દરેક કમાનારદીઠ લગભગ ત્રણ આશ્રિતો જેવામાં આવ્યા હતા. આ પ્રમાણે સંયુક્ત કુટુંબની સંસ્થા કુટુંબજીવનને સરળ કરી શકે છે. તે વાત નોંધવા જેવી છે. જો કે દરેક કમાનારને પોતાને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri


જોઈતો લાભ નહિ મળતો હોય, તોપણ એટલું તો જોવામાં આવ્યું છે કે મોટાં કુટુંબોમાં ખાવાનું સારું અને સારા પ્રમાણમાં મળે છે.

આ કુટુંબોમાં કમાનારા ઘણાખરા તો વેપાર (૫૫ ટકા) અથવા કારકુની (૩૨ ટકા) કરે છે. થોડાંએક કુટુંબો કારીગરનું કામ અને બાકીનાં થોડાં જ વકીલાત જેવું કામ કરે છે. લગભગ બધાનું જ કામ, થોડાએક અપવાદ સિવાય, બેઠાગરું હોય છે અને તેમનાં શરીરને બહુ મહેનત પડે છે તેમ ન કહેવાય.

## ૨. ખર્ચની વિગતો

એક અંગ્રેજ અર્થશાસ્ત્રીના મત પ્રમાણે અને સાધારણ રીતે પણ, ખર્ચની વિગતો નીચે પ્રમાણેના વિભાગોમાં આવી જાય એમ છે:

(૧) ખોરાક,
(૨) બળતણ અને દીવાબત્તી,
(૩) ઘરભાડું,
(૪) કપડાં, અને
(૫) પરચૂરણ.

તપાસ નીચેના વર્ગનો આ વીગતોમાં કુલ ખર્ચના ટકામાં કેટલો ખર્ચ થાય છે, તે નીચેના કોઠામાં બતાવ્યું છે:

**કોઠો ૧ (ટકામાં)**

| આવક સમૂહ | ખોરાક | બળતણ | ઘરભાડું | કપડાં | પરચૂરણ |
|---|---|---|---|---|---|
| ૧ | ૪૭.૧ | ૫.૬ | ૨૧.૦ | ૫.૫ | ૨૦.૮ |
| ૨ | ૪૫.૨ | ૫.૪ | ૧૯.૪ | ૭.૮ | ૨૨.૨ |
| ૩ | ૪૧.૩ | ૫.૮ | ૧૯.૩ | ૮.૩ | ૨૫.૩ |
| ૪ | ૩૪.૯ | ૫.૦ | ૧૯.૨ | ૮.૬ | ૩૩.૩ |
| સરેરાશ | ૪૧.૭ | ૫.૩ | ૧૯.૫ | ૭.૫ | ૨૬.૦ |

આ ઉપરથી ખબર પડે છે કે, આવક વધતાં ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ ઓછો થાય છે અને પરચૂરણ ખાતે વધે છે. ત્રીજા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



અને ચોથા આવકસમૂહ માટે તો આ ખૂબ જ પ્રમાણમાં વધે છે. કપડાં ઉપરનો ખર્ચ પણ વધે છે; જ્યારે બળતણ, ભાડું વગેરેનો ટકામાં ખર્ચ થોડોથોડો ઘટે છે.

નીચેના કોઠામાં આ ખર્ચ બીજા વર્ગોના ખર્ચ જોડે સરખાવ્યો છે. એ સરખામણી ઘણી રસપ્રદ અને ઉપયોગી છે:

કોઠો ૨

| તપાસ | ખર્ચની ટકામાં વિગત | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ખોરાક | બળતણ | ઘરભાડું | કપડાં | પરચૂરણ |
| મુંબઈ કામગાર કુટુંબોનું બજેટ, ૧૯૨૧ | ૫૬.૮ | ૭.૪ | ૭.૭ | ૯.૬ | ૧૮.૬ |
| મુંબઈ કામગાર કુટુંબોનું બજેટ, ૧૯૩૪ | ૪૬.૬ | ૭.૧ | ૧૨.૮ | ૭.૮ | ૨૫.૭ |
| મુંબઈ મધ્યવિત્ત કુટુંબોનું બજેટ, ૧૯૨૮ | ૪૩.૪ | ૫.૫ | ૧૪.૮ | ૧૦.૪ | ૨૫.૯ |
| મુંબઈનાં ગુજરાતી મધ્યવિત્ત કુટુંબોનું બજેટ, ૧૯૪૨ | ૪૧.૭ | ૫.૩ | ૧૯.૫ | ૭.૫ | ૨૬.૦ |

આ કોઠા ઉપરથી એકબે વસ્તુ નક્કી થાય છે. પહેલું એ કે જેમજેમ આવક વધતી જાય છે, તેમતેમ ખોરાક ઉપરના ખર્ચના ટકા ઓછા થતા જાય છે. બીજું, મુંબઈ સરકારનો ભાડાંને લગતો કાયદો ૧૯૨૮ સુધી રહ્યો ત્યાં સુધી ભાડાં ઓછાં રહ્યાં, અને ૧૯૨૮ પછીનાં વર્ષોમાં ભાડાંનો બોજો બધા વર્ગો ઉપર વધી ગયો.

### ૩. ઘર અને ઘરભાડું

આવક વધતાંની સાથે ઘરભાડું વધે એ સ્વાભાવિક છે; પરંતુ તે સિવાય અમુક ધંધાવાળાં કે અમુક સામાજિક સ્થિતિ-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



માં રહેનારાં કુટુંબો અમુક લત્તામાં જ રહેવાનો આગ્રહ રાખે છે, તેથી આ કુટુંબોને અમુક પ્રકારની ઓરડીઓ કે બ્લોકનું ભાડું આપવું જ પડે છે. પછી તેમાં કેટલી રહેવાની જગા મળે છે અને કેટલું હવાઅજવાળું મળે છે, કેટલા દાદર ચઢવા પડે છે અને પાણીના નળ કે જાજરાંની કેટલી સગવડ મળે છે, તે સામું જોઈ શકાતું નથી.

મુંબઈ શહેરમાં મજૂરવર્ગના એક રૂમમાં રહેનારને રૂા. સાત જેટલું ભાડું આપવું પડે છે. આ મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોમાં લગભગ રૂા. દશથી ઓછું કોઈ આપતું નથી અને આવક વધે છે તેમ માસિક ભાડું રૂા. ૧૦, રૂા. ૧૫, રૂા. ૧૯ અને છેવટે ચોથા 'આવક-સમૂહ'નાં કુટુંબો તો રૂા. ૩૦–૩૫ જેટલું ભાડું ભરે છે. આ પ્રમાણે આવકનો પાંચમો ભાગ તો ઘરભાડામાં જતો રહે છે.

આ ભાડું ઘણું જ વધારે કહેવાય. સરકારી મકાનોમાં નોકરોની આવકના દશ ટકા કરતાં વધારે ભાડું લેવું વાજબી ગણાતું નથી. યુરોપ અને અમેરિકાની તપાસમાં માલૂમ પડયું છે કે, તેઓ ૬ાા કે ૯ાા ટકાથી વધારે રકમ ઘરભાડામાં ખર્ચતા નથી. મુંબઈમાં મધ્યમવર્ગને આટલું બધું ભાડું આપવું પડે છે, તેથી જ ખોરાકને માટે આવશ્યક પૈસા મળી શકતા નથી; એ વાત ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે.

તે ઉપરાંત રહેવાની સગવડ કેવી? ઘણાંખરાં કુટુંબોને એક જ ઓરડીથી સંતોષ માનવો પડે છે. ૧૮૨ કુટુંબો એટલે કે ૪૭.૯ ટકા જેટલી વસ્તી એક જ ઓરડીથી પોતાનું જીવન પૂરું કરે છે—તે ય સ્રીપુરુષ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



અને બાળકો સાથે, રાંધવા, સૂવા, બેસવા તેમજ બધી દિનચર્યા અને રાત્રિચર્યા માટે! બાકીનાં કુટુંબો-માંથી બે ઓરડીથી સંતોષ માનનારાની ૧૭૪ જેટલી મોટી સંખ્યા છે. ત્રણ ઓરડી મેળવવાનું સદ્ભાગ્ય પામનારાં ફક્ત ૨૪ કુટુંબો એટલે ૬ ટકા જેટલાં જ છે.

વળી હવાઅજવાળું કેવું? કેટલીક ચાલીઓની પાછળની ગટરો એટલી દુર્ગંધથી ભરેલી હોય છે કે, તેની વાસ દૂર રાખવાને માટે બારીઓ હંમેશ બંધ રાખવી પડે છે. આથી હવા અને પ્રકાશ પણ મળી શકતાં નથી. આમ બારીબારણાં અને કલમદાન પણ બંધ રાખવાની જરૂરને લઇને રસોઈના સમયે ધુમાડો પણ ઓરડીમાં જ ઘૂંઘવાઇ રહે છે. વળી ચોમાસાના વખતમાં ભેજ અને ગંદકી વધારે પ્રમાણમાં જણાઈ આવે છે; અને તેટલામાં કોઈ માંદું પડે તો ઘણી ખરાબ સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય છે. કેટલીક ઓરડીઓમાં પ્રકાશનું નામ જ હોતું નથી; અને તેથી ધોળે દિવસે વીજળી કે ઘાસતેલની બત્તી સળગાવવી પડે છે. આ વાતાવરણમાં ઊછરેલાં બાળકો અને સ્ત્રીપુરુષનાં આરોગ્ય કેવાં, તેમની વળી શરીરની સ્થિતિ કેવી, તેમની કામ કરવાની શક્તિ કેવી અને બીજી કોમો જોડે હરીફાઇમાં તેમને સફળતા મળવાની આશા કેવી!

અમારી તપાસમાં ૧૯૦ કુટુંબોનાં ઘર-ઓરડી, બ્લૉકની વિગતવાર નોંધ લેવામાં આવી હતી. તેમાંથી લગભગ અડધાં કુટુંબોની રહેવાની જગ્યા ખરાબ કહેવાય. બાકી ૨૬ ટકાની સાધારણ અને ફક્ત ૨૪ ટકાની સારી સંતોષકારક ગણાય. મુંબઇની કાપડની મિલોના ઉદ્યોગની તપાસસમિતિએ એમ ઠરાવ્યું હતું કે, મજૂરવર્ગના ચાર માણસને ત્રણ ઓરડી આપવી જોઈએ અને તેની કુલ જગ્યા ૧૮૦ ચોરસ ફૂટ જેટલી હોવી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



જોઇએ. આ ત્રણ રૂમમાંથી એક રસોડા તરીકે વપરાય તો પછી કુટુંબનાં બાકીનાં બધાં માણસો માટે બે રૂમ વધારે ન ગણાય. મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબો માટે આના કરતાં વધારે ઊંચું ધોરણ અમે ધારીએ છીએ. કુટુંબમાં બે માણસો અને ૧૪ વર્ષની નીચેનાં બે બાળકો હોય, તો તેમને માટે ત્રણ રૂમો અને ૨૭૦ ચોરસફૂટ જેટલી કુલ જગ્યા મળવી જોઈએ.

અમારી તપાસમાં એક ઓરડીમાં રહેનારાં કુટુંબોમાં દરેક ઓરડીમાં ૪ કે ૬ માણસો જોવામાં આવેલાં છે; અને તેનું ભાડું આશરે રૂા. ૧૦) થી ૧૩) આપવું પડે છે. બે રૂમવાળા બ્લૉકમાં રૂમદીઠ ૨ાા માણસોની રાશ જોવામાં આવી હતી અને તેનું ભાડું રૂા. ૨૦) હોય છે. ત્રણ કે તેથી વધારે રૂમવાળા બ્લૉકમાં રૂમદીઠ ૨.૨ માણસો જોવામાં આવ્યા હતા; અને તેનું ભાડું રૂ. ૩૩) આપવું પડે છે. આ કુટુંબોને ભાડાનો બોજો બે રીતે વધારે પડતો લાગે છેઃ એક તો રહેવાની જગ્યા નાની હોવાને લીધે જોઈતું હવાઅજવાળું મળતું નથી, અને બીજું ભાડાનું પ્રમાણ ઘણું વધારે પડે છે.

**ભાડાના બેહદ બોજાને લીધે ખોરાકમાં અને કુટુંબને રહેવાની બીજી રીતભાતમાં જોઇતો સુધારો થઈ શકતો નથી; આથી એમાં ખૂબ જ કરકસર કરવી પડે છે. થોડાંએક કુટુંબોને ઝીણવટથી તપાસવાથી અમને આ સ્પષ્ટ રીતે માલૂમ પડ્યું છે. સસ્તાં ભાડાંનાં મકાન વાપરનારને કેટલી રાહત મળે છે, તે બતાવવા થોડા આંકડા આપવા જરૂરના લાગે છે. અમે માસિક સિત્તેર રૂપિયાની આવક વાળાં વીસ કુટુંબો લીધાં. તેમાંથી દશ કુટુંબોને ઓછાં ભાડાંની ઓરડીઓ મળેલી હતી અને બીજાં દશ કુટુંબોને સાધારણ ભાડાંની ઓરડી-**

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ના રૂ. ૨૩) આપવા પડતા હતા. આથી પહેલા વર્ગનાં કુટુંબોને ખોરાક અને સાધારણ જરૂરિયાત ઉપર વધારે રૂપિયા ખર્ચવાની શક્તિ પ્રાપ્ત થઇ હતી. તે ઉપરાંત દરમાસે થોડું બચાવી પણ શકતાં હતાં. બીજા વર્ગને ખોરાકમાં અને બીજી બધી બાબતમાં કરકસર કરવી પડે છે; તે છતાં ય બચતને બદલે દરમાસે રૂ. ૫)ની ખોટ પડે છે.

## કોઠો ૩ (રૂપિયામાં)

| આવક, ખર્ચ અને ખર્ચની વિગત; અને બચત | સસ્તાં ભાડાંના મકાનમાં રહેનાર કુટુંબો | સાધારણ મકાનમાં રહેનાર કુટુંબો |
|---|---|---|
| માસિક આવક | ૭૦ | ૬૯ |
| ખોરાક | ૩૫ | ૨૯ |
| ઘરભાડું | ૬ | ૨૩ |
| બીજું ખર્ચ | ૨૬ | ૨૨ |
| કુલ ખર્ચ | ૬૭ | ૭૪ |
| બચત | +૩ | −૫ |

ઉપરની વિગતો ઉપરથી એમ નક્કી થાય છે કે, ખોરાકમાં સુધારો કરવો હોય અને ગુજરાતી મધ્યમવર્ગની શારીરિક સ્થિતિ સુધારવી હોય, તો તેમને માટે સારાં અને સસ્તાં મકાનોની ગોઠવણ કરવી જ જોઇએ. સરકાર તરફથી કે મ્યુનિસિપાલિટી તરફથી આવાં મકાનો થાય ત્યારે ખરાં; પણ તે પહેલાં કાં તો આ કુટુંબોએ સહકારી પ્રવૃત્તિથી શહેરની બહાર પરાંઓમાં સારાં મકાનો બાંધવાની પ્રવૃત્તિ આદરવી જોઇએ અથવા તો શહેરના ધનાઢ્ય શ્રીમંતોએ પોતાની મિલકત સસ્તાં ભાડાંની ચાલો, ઓરડીઓ અને બ્લૉકો તથા મકાનો બાંધવામાં વધારે પ્રમાણમાં વાપરવી જોઈએ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## ૪. બીજો ખર્ચ : બચત અને દેવું

બળતણ અને દીવાબત્તીનો ખર્ચ કુલ ખર્ચના ૫.૩ ટકા જેટલો છે. પાશ્ચાત્ય પ્રદેશો જેટલી આ ખર્ચની આર્થિક અગત્ય આપણે અહીં નથી. કપડાંનો ખર્ચ દર મહિને નિયમિત થતો ન હોવાથી એની ગણતરી કરતાં આપદા પડે છે તોયે, એટલું કહી શકાય કે, જેમ આવક વધે છે તેમ કપડાંનો ખર્ચ વધે છે. આગળ આપેલા કોઠા ઉપરથી જોઈ શકાય છે કે, પહેલો આવક–સમૂહ કુલખર્ચના ૫.૫ ટકા જ કપડાં ઉપર ખર્ચે છે; જ્યારે ચોથો આવક–સમૂહ લગભગ ૮.૬ ટકા ખર્ચે છે.

આ વર્ગમાં આવવાજવાનાં વાહનોનો ખર્ચ ખાસ નથી. એ બતાવે છે કે તેઓ ધંધાના સ્થળની પાસે રહેવું પસંદ કરે છે. દેશમાં પણ જવાનું એમને થાય છે. આ ખરચ કુટુંબ-દીઠ વરસ દિવસે લગભગ રૂ. ૨૪) જેટલું હોય છે. બગડેલી પ્રકૃતિને તાજગી દેવામાં 'દેશ'ની આ સફર ખૂબ ઉપયોગી છે.

પાન, બીડી, સિગારેટ અને સિનેમાનાટકનો ખર્ચ નજીવો છે. આવક વધતાં આ ખર્ચ વધે છે. કેળવણી પાછળનો ખર્ચ જ કોઈ પણ સમાજની પ્રગતિનું સૂચન છે. એ ખર્ચ સાથે રહેતાં છોકરાંની સંખ્યા અને ઉંમર ઉપર આધાર રાખે છે એટલું કબૂલ કરી દઈએ, તોયે કહેવું પડે કે પહેલાથી ત્રીજા આવક–સમૂહમાં કેળવણી ઉપર ખાસ ખર્ચ થતું નથી. સરેરાશ કુટુંબે માસવાર રૂ. ૧–૧૦–૦ જેટલું જ ખર્ચ થાય છે. ચોથા સમૂહમાં રૂ. ૭–૩–૦ જેટલું ખર્ચ થાય છે. દવાદારૂનો ખર્ચ લગભગ રૂ. ૨૦) વર્ષનો થાય છે. આ તંદુરસ્તીની નિશાની છે એમ જરા પણ માની લેવાનું નથી. બચતને અભાવે જ આટલો ઓછો ખર્ચ કરવાની ફરજ પડે છે એમ કહીએ તો ખોટું નથી;

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કારણ કે રોગિષ્ઠતાનાં ચિહ્નો તો લગભગ બધાં કુટુંબોમાં છે, એ તો દાકતરી તપાસથી સ્પષ્ટ જણાયું છે.

જેમજેમ આવક વધતી જાય છે, તેમતેમ દેવાદાર કુટુંબો-ની સંખ્યા પણ ઓછી થતી જાય છે; અને બચત કરનારાં કુટુંબો વધતાં જાય છે. અમે ૩૮૦ કુટુંબો તપાસ્યાં તેમાંથી ૩૫·૬ ટકા પાસે બચત હતી અને ૨૮·૭ ટકા દેવાદાર હતાં. પહેલા બે આવક–સમૂહો પાસે તો કશું બચતું નથી એટલું જ નહિ પણ પૈસા ખૂટે છે. નીચેના કોઠામાં બચતવાળાં કુટુંબો 'આવક–સમૂહ'વાર બતાવ્યાં છે.

## કોઠો ૪

| આવક-સમૂહ | બચતવાળાં કુટુંબો-ની સંખ્યા | સરેરાશ વાર્ષિક બચત | કુલ બચત વાર્ષિક બચત-થી કેટલાગણી |
|---|---|---|---|
| ૧ | ૮ | ૫૭ | ૭ |
| ૨ | ૫૫ | ૮૬ | ૮ |
| ૩ | ૩૭ | ૯૬ | ૧૨ |
| ૪ | ૩૬ | ૨૧૩ | ૧૩ |

બચતનો મોટો ભાગ વીમાની પૉલિસી લેવામાં જ વપરાય છે. જ્યાં જ્યાં બચત માલૂમ પડી હતી, તેમાંથી લગભગ પોણો ભાગ વીમો લેવામાં વપરાયો હતો. વીમાની રકમ મોટી નથી હોતી અને વીમાનું પ્રિમિયમ ઐચ્છિક બચત કરતાં ફરજિયાત બચત જેવું થઈ પડે છે. આ બતાવે છે કે લોકોને જો ફરજ ન પડે તો તેઓ બચાવી શકતા નથી. આ બચતથી કુટુંબને ખૂબ આધાર મળી રહેતો નથી; એટલે જો ભવિષ્યમાં ઠીકઠીક રહેવું હોય તો બચત જુદાંજુદાં રોકાણોમાં જવી જોઇએ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



નીચેનો કોઠો દેવાદાર સ્થિતિને રજૂ કરે છેઃ

### કોઠો ૫

| આવક-સમૂહ | દેવાદાર કુટુંબોની સંખ્યા | સરેરાશ કુલ દેવું ( હજાર રૂપિયામાં ) | સરેરાશ દેવું વાર્ષિક આવકથી કેટલાગણું ? |
|---|---|---|---|
| ૧ | ૩૧ | ૧·૪ | ૩·૦ |
| ૨ | ૮૯ | ૧·૭ | ૨·૨ |
| ૩ | ૧૫ | ૧·૫ | ૧·૦ |
| ૪ | ૪ | ૨·૬ | ૦·૯ |

આ કોઠો બતાવે છે કે ચોથા સમૂહનાં ચાર કુટુંબોનું સરેરાશ દેવું ૨,૬૦૦ રૂપિયા છે અને પહેલા સમૂહનાં ૩૧ કુટુંબોનું સરેરાશ દેવું ૧,૪૦૦ રૂપિયા છે. આ બોજો ભારે ન કહેવાય. એમ કહી શકાય કે પહેલો સમૂહ છત્રીસ મહિનાની આવકમાંથી પોતાના દેવાને ભરપાઈ કરી શકે છે અને ચોથો સમૂહ ૧૧ મહિનાની આવકમાંથી પોતાનું દેવું પૂરી શકે છે.

દેવાની રકમ કરતાં દેવાનું કારણ જાણવું અગત્યનું છે. સાધારણ રીતે આરોપ મૂકવામાં આવે છે કે, દેવું તો ન્યાત-વરાને લઈને જ થાય છે; નહિ તો પછી બાપદાદા એટલું દેવું મૂકી ગયા હોય છે. અમે તપાસેલાં કુટુંબોમાં આ બન્ને કારણો-માંથી એક પણ દેવાદાર સ્થિતિનું કારણ નથી. દેવાદાર થવાનું મુખ્ય કારણ આ શહેરનું જીવનધોરણ રહ્યું, એટલે માસિક આવક કરતાં ખર્ચ વધી જાય છે, તેને માટે જ પૈસા ઉછીના લેવા પડે છે.

આમાંથી લગભગ ૭૫ ટકા જેટલા પૈસા તો મિત્રો અથવા સગાંવહાલાં પાસેથી જ લેવામાં આવ્યા હતા. કેટલીક જગાએ વીમાની પૉલિસી ઉપર અથવા કોઈ જગાએ જાણીતી પેઢી પાસે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



નાણાં ઉછીનાં લેવાયાં હતાં. શાહુકાર કે મારવાડીના પાશમાં તો કોઈક જ ફસાયું હતું. આ બતાવે છે કે તપાસ નીચેના વર્ગની શાખ ઘણી સારી છે અને દેવું લાંબી મુદતનું નથી હોતું, પણ આકસ્મિક હોય છે. માંહોમાંહેની લેવડદેવડને લઇને વ્યાજના દર પણ ઝાઝા નથી. મિત્રો અને સગાંવહાલાં તો વગરવ્યાજે જ નાણાં ધીરે છે, ગીરો મૂકીને નાણાં લેવાયાં હોય તેવાં કુટુંબોમાં વ્યાજનો દર ૬ થી ૧૨ ટકા જેટલો હતો. માત્ર ચાર જ દાખલામાં વ્યાજના દર ૨૫ થી ૭૫ ટકા જેટલા ભારે હતા. સાધારણ રીતે તપાસ નીચેના વર્ગને દેવાદાર સ્થિતિનો બોજો ઘણો ભારે ન કહેવાય.

## ૩ : પોષણસ્થિતિ

### ૧. આહારવિષયક તપાસ

આહારવિષયક તપાસ કરવાના હેતુઓમાં મુખ્ય તો એ હતો કે ગુજરાતીઓનો સાધારણ ખોરાક શો છે અને શો હોવો જોઈએ? આને માટે ગુજરાતના જુદાજુદા પ્રાદેશિક અને આર્થિક સમૂહો, ખોરાકના જુદાજુદા પદાર્થો કેટલા અને કયા પ્રમાણમાં વાપરે છે, તે નક્કી કરવાં.

અમારી તપાસને માટે કુટુંબોનું વર્ગીકરણ બે દૃષ્ટિથી કરવામાં આવ્યું છે. ગુજરાતી સમાજ અને સંસ્કૃતિની એકતા હોવા છતાં કચ્છ, કાઠિયાવાડ અને ગુજરાત એ ત્રણ મુખ્ય વિભાગમાં આહારમાં શો ફેરફાર છે તે અભ્યાસ કરવા જેવો છે. કચ્છ તરફનાં ૧૭, કાઠિયાવાડ તરફનાં ૮૫ અને બાકીનાં ૯૧ ગુજરાતી કુટુંબો મળીને કુલ ૧૯૩ કુટુંબોની તપાસ કરવામાં આવી હતી. તેમાંથી માસિક રૂપિયા ૫૦) ની આવકવાળાં ૩૧, રૂ. ૫૧ થી ૧૦૦ની આવકવાળાં ૯૦ કુટુંબો અને રૂ. ૧૦૧થી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



૧૫૦ સુધીનાં ૩૬ અને રૂ. ૧૫૧ ની ઉપર આવકવાળાં ૩૬ કુટુંબો હતાં. તેમના સંબંધી માસિક આવક અને માણસદીઠ આવકના આંકડા રસ પડે તેવા છેઃ

## કોઠો ૧

| સમૂહ-સંખ્યા | માસિક આવક (રૂપિયામાં) | સરેરાશ માસિક આવક | 'માનવએકમ'દીઠ માસિક આવક | કુટુંબોની સંખ્યા |
|---|---|---|---|---|
| ૧ | ૧ થી ૫૦ | ૪૦ | ૯.૧ | ૩૧ |
| ૨ | ૫૧ થી ૧૦૦ | ૭૨ | ૧૫.૩ | ૯૦ |
| ૩ | ૧૦૧ થી ૧૫૦ | ૧૨૩ | ૨૨.૮ | ૩૬ |
| ૪ | ૧૫૧ ની ઉપર | ૨૩૧ | ૩૪.૮ | ૩૬ |

### માપન-પદ્ધતિ

આહાર માપવા માટે લીગ ઑફ નેશન્સે ભલામણ કરેલી પદ્ધતિ અમે વાપરી હતી. દરેક માણસનો જુદોજુદો ખોરાક તોળી શકવાનું મુશ્કેલ લાગવાથી આખા કુટુંબમાં વપરાતું રોજનું સીધું રાંધતાં પહેલાં જુદું કાઢીને તેનું ચોકસાઈથી તોલ કરવામાં આવ્યું હતું. દરેક કુટુંબના રસોડામાં જઈને અમારાં હેલ્થ–વિઝિટર બાઈએ જુદાજુદા ખાદ્ય પદાર્થોનું તોલ ચોકસાઈથી કરીને વજન નોંધ્યું હતું. નહિ તોળી શકાય એવા દૂધ, શાકભાજી જેવા પદાર્થોની પૂરતી ચોકસાઇ અને આડતપાસ કરીને ઘરધણિયાણીના લખાવ્યા પ્રમાણે બરાબર આંકડા નોંધવામાં આવ્યા હતા. કુટુંબીજનોની સંખ્યા, તેમની ઉંમર અને જાતિ સહિત તેઓ કાચા પદાર્થો કેટલા પ્રમાણમાં ખાય છે, તે નોંધવામાં આવ્યું હતું. નોકરોને આપવામાં આવતા રાંધેલા ખોરાકનો જથ્થો જુદોજુદો નોંધવામાં આવ્યો હતો; અને તેને માટે જરૂરી છૂટ મૂકવામાં આવી હતી. (માણસવાર જોઇતાં ખોરાકનાં દ્રવ્યો અને તેમની રાસાયનિક ઘટનાની ગણતરી કરતી



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



વખતે આ છૂટ લેવી જરૂરની હતી જ.) આવી જાતની કુટુંબની તપાસ માત્ર એક દિવસ જ ચલાવવામાં આવી હતી, અને તે પણ હેલ્થ–વિઝિટરની માત્ર એક જ મુલાકાતમાં. અમને સગવડ મળત તો આઠ દિવસની નોંધ જરૂર લેત, પણ સાધનના અભાવે એક જ દિવસની નોંધથી સંતોષ માનવો પડ્યો હતો. પરંતુ આઠ દિવસમાં બટાટા અને કઠોળ જેવા પદાર્થોના વપરાશ માટે તપાસ કરવામાં આવી હતી. અમારી ગણતરી માટે અને ખોરાકનાં રાસાયનિક તત્ત્વો માટે જુદું પૃથક્કરણ કરવાને બદલે હિન્દી સરકારી ખાતાએ પ્રસિદ્ધ કરેલા બુલેટિન નં. ૨૩ નો લાભ લેવામાં આવ્યો હતો. આ આખું પુસ્તક ઘણું ઉપયોગી છે; અને તેને ગુજરાતીમાં ઉતારવાની અને રિપોર્ટની સાથે જ પ્રસિદ્ધ કરવાની ગોઠવણ કરવામાં આવી છે. તેમાં દર્શાવેલી એક બાબત અહીં સમજાવવાની જરૂર છે. માણસ, સ્ત્રી અને બાળકનો ખોરાક તેમની ઉંમર અને કામ ઉપર આધાર રાખે છે. તેમાં પુરુષ કરતાં સ્ત્રીને પુરુષના ૦·૮ જેટલો અને બાળકને ૦·૪ થી ૦·૮ જેટલો જ ખોરાક જોઈએ છે. આમ મનુષ્યના ખોરાકને એકમ તરીકે ગણીને તેને 'માનવ–એકમ' દરેક કોષ્ટકમાં કહેવામાં આવ્યો છે.

અમારી તપાસને અંતે મેળવેલા આંકડા પરિશિષ્ટ अ માં કોઠા ૧, ૨, ૫ અને ૬ માં આપવામાં આવ્યા છે. તે પ્રમાણે ગુજરાતી ખોરાકની ખાસિયતો નીચે પ્રમાણે નક્કી થાય છે:—

આ વર્ગમાં ઘઉં, ચોખા, બાજરી, જાર વગેરે મેદાવાળા પદાર્થો આવે છે. તેમાં ૬૫ થી ૭૦ ટકા કાર્બોહાઈડ્રેટ અને ૧૦ થી ૧૨ ટકા પ્રોટિન હોય છે. એ ફૉસ્ફરસ અને વિટામિન 'બી$_1$' નું પણ સરસ સાધન છે. ઘઉં અને બાજરી ઘણુંખરું દળીને લોટના રૂપમાં ખાવામાં આવે છે. આ લોટમાંથી ફક્ત જાડું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



થૂલું કાઢી નાખવામાં આવે છે. તદ્દન થૂલા વગરનો સફેદ મેંદો બહુ વપરાતો નથી. ઘરની બનાવેલી રોટલી, ભાખરી, ખાખરા, ફૂલકાં, પૂરી, ચપાટી વગેરે સાત્ત્વિક વસ્તુઓ વપરાય છે. પણ ચોખા ઘણાખરા મિલના પોલીશ કરેલા, છોડાં વગરના હોવાથી ઉત્તમ પ્રકારના ન જ ગણાય. ચોખા પાણીમાં રાંધીને ભાત તરીકે ખાવામાં આવે છે. તેનું ઓસામણ ઘણે ઠેકાણે કાઢી નાખવામાં આવે છે. ચોખાની રોટલી બહુ ઓછા પ્રમાણમાં ખાવામાં આવે છે. હંમેશના ખોરાકનાં ધાન્યો ઘઉં અને ચોખા છે. તેનો વપરાશ રોજનો ૧૦·૩૬ ઔંસ જેટલો છે. એમાં ઘઉં ૫·૧ ઔંસ, બાજરી ૧·૫ ઔંસ અને ચોખા ૩·૭ ઔંસ જેટલા લેવામાં આવે છે. સાધારણ રિવાજ એમ જણાય છે કે, ગુજરાતી કુટુંબોમાં ચોખાના વપરાશ કરતાં ઘઉંબાજરીનો ભેગો વપરાશ લગભગ બમણો હોય છે. કચ્છ તરફનાં કુટુંબોમાં ચોખા વધારે વપરાય છે, અને તેમનામાં ખીચડી ખાવાનો રિવાજ વધુ છે. કાઠિયાવાડ તરફનાં કુટુંબોમાં બાજરીનો વપરાશ વધુ છે. જુવાર તો ફક્ત આઠ જ કુટુંબોમાં ખવાય છે.

**કઠોળો:**—કઠોળોમાં આશરે ૨૦–૨૫ ટકા પ્રોટિન અને ૫૫–૬૦ ટકા કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ હોય છે. તેમાં કૅલશિયમ, ફૉસ્ફરસ, લોહ અને વિટામિન ‘બી$_1$’ અને ‘બી$_2$’ એ ઉપયોગી દ્રવ્યો સારા પ્રમાણમાં મળે છે. તુવરની દાળ પાણી સાથે રાંધવામાં આવે છે, અને જાડી દાળ, છૂટી દાળ અને ઓસામણ એવાં રૂપોમાં વપરાય છે. બીજાં કઠોળો ભરડ્યા વગર આખાં ને આખાં રાંધવામાં આવે છે. કોઇ વાર ફણગાવીને રાંધવામાં આવે છે, ત્યારે તેમાંથી વિટામિન ‘સી’ સારા પ્રમાણમાં મળે છે. બધાં કુટુંબો તુવરની દાળનો રોજ ને રોજ ઉપયોગ કરે છે. તેનો સરેરાશ વપરાશ ૧·૭૯ ઔંસ છે. બીજાઓ વાપરે છે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



તેના કરતાં કચ્છીઓ દોઢેકગણા વધારે પ્રમાણમાં એનો ઉપયોગ કરે છે. કારણ, તેઓ ખીચડી વધારે વખત ખાય છે. આવક વધવા છતાં તુવરદાળનો ઉપયોગ લગભગ એકસરખો જ રહે છે, એ વાત અગત્યની છે.

અઠવાડિયામાં એકથી ત્રણ વાર આખું કઠોળ ઉપયોગમાં લેવાય છે. કાઠિયાવાડ કે કચ્છ તરફનાં કુટુંબોમાં આખા કઠોળના ઉપયોગ સંબંધે ઝાઝો ફેર પડતો નથી; પણ ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં કઠોળનો વપરાશ લગભગ બમણો છે; કારણ કે ગરીબો શાકભાજીને બદલે કઠોળ વાપરે છે.

ખાંડ એ અણીશુદ્ધ કાર્બોહાઇડ્રેટ છે. આથી શક્તિવર્ધક તત્ત્વ તરીકે એની કિંમત મોટી છે. ગોળમાં પણ કાર્બોહાઇડ્રેટનો સમાવેશ છે. તે ઉપરાંત એ લોહ અને કેરોટિન(વિટામિન 'એ')નું એક સારું સાધન છે. આથી ખાંડ કરતાં ગોળનાં પોષક તત્ત્વોની કિંમત વધારે ગણાવી જોઈએ. ગુજરાતીઓ ચા, દૂધ અને કોઈ કોઈ વાર શાકમાં નાખવા સારુ ખાંડનો ઉપયોગ કરે છે. ગોળનો ઉપયોગ કોઈ કોઈ વાર ભોજન જોડે ખાવામાં, દાળમાં અને શાકભાજીમાં થાય છે. ખાંડ રોજના સરેરાશ 'માનવ–એકમ'દીઠ એક ઔંસ વપરાય છે. કાઠિયાવાડીઓ અને બાકીના ગુજરાતીઓ, કચ્છીઓ કરતાં ખાંડનો ઉપયોગ વધુ કરે છે. આવક વધવાની સાથે ખાંડનો ઉપયોગ પણ વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. ગોળ રોજના સરેરાશ 'માનવ–એકમ'દીઠ અર્ધા ઔંસ કરતાં કંઈક વધારે વપરાય છે. જુદાજુદા સમૂહોમાં એના ઉપયોગમાં વાસ્તવિક રીતે ફેરફાર પડતો નથી.

**ઘી અને તેલ:**—મુખ્યત્વે કરીને ઘી અને વનસ્પતિ જ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



તેલોમાંથી ચરબી–મેદવાળા પદાર્થો મેળવવામાં આવે છે. ઘી નિર્ભેળ ચરબી છે, અને તે કારણે ખોરાકમાં વધારો કર્યા વગર બહુ પ્રમાણમાં શક્તિ આપે છે. માખણ ગરમ કરીને તેમાંથી ઘી બનાવતાં વિટામિન 'એ'નો થોડા પ્રમાણમાં નાશ થાય છે, જેથી તેનું પ્રમાણ ૬૨૮ યુનિટથી ઘટીને ૪૨૮ યુનિટ જેટલું થાય છે. ઘી અને માખણની સરખામણીમાં વનસ્પતિજ તેલો-માં વિટામિનનો અભાવ મૂળથી જ હોય છે.

ઘીનો ઉપયોગ ઘણુંખરું રોટલી, ભાખરી કે રોટલા ઉપર ચોપડવામાં થાય છે અને ભાતમાં પણ વપરાય છે. તે સિવાય પૂરી જેવી વસ્તુઓ તળવામાં અને લાડુ જેવી મીઠાઈઓ બનાવવાના કામમાં પણ તે આવે છે. તલનું કે સરસિયાનું તેલ શાકના વઘારમાં કે ફરસાણ તળવામાં ઘણું વાપરવામાં આવે છે. ઘી અને વનસ્પતિજ તેલોનો ઉપયોગ 'માનવ એકમ'દીઠ દરરોજ ૨.૨૮ ઔંસ છે. ઘીનું પ્રમાણ ૧.૨૮ ઔંસ અને તેલનું ૧ ઔંસ કરતાં જરાક વધારે હોય છે. આ પ્રમાણ ગુજરાત, કાઠિયાવાડ અને કચ્છ તરફનાં કુટુંબોમાં તેમજ દરેક આવક–સમૂહોનાં કુટુંબોમાં લગભગ સરખું જ છે; પરંતુ તળગુજરાતનાં કુટુંબોમાં ઘીતેલનું પ્રમાણ જરા વધારે છે–રોજનું ૨.૬૩ ઔંસ જેટલું. તેથી ઊલટું દૂધનો ઉપયોગ ગુજરાતીઓમાં સૌથી ઓછો છે અને કચ્છીઓમાં ઘણો છે. જેમ આવક વધતી જાય છે, તેમ ઘી અને તેલ લેવાનું પ્રમાણ પણ વધતું જાય છે.

**દૂધ**:—ગુજરાતી ખોરાકમાં દૂધ એકલું જ પ્રાણિજ પ્રોટિન-નું સાધન છે. ખોરાક તરીકે દૂધને ઘણી ઊંચી પંક્તિએ મૂકવું જોઈએ; કારણ કે તે ઊંચામાં ઊંચી જીવનશક્તિ આપનાર પ્રોટિન છે, તેમજ જલદીથી પાચન થાય એવી ચરબી પૂરી પાડે છે. કૅલશિયમ અને ફૉસ્ફરસનું તે એક સર્વોત્તમ સાધન

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



છે; તેમજ તે વિટામિન 'એ', 'બી $_2$' અને 'ડી' સારા પ્રમાણમાં પૂરાં પાડે છે. મુંબઈમાં દૂધ ઘણુંખરું ભેંસનું વપરાય છે, અને સાધારણ રીતે ગરમ કરીને એકલું અથવા ચા સાથે લેવાય છે. દહીં, મઠો અને છાશનો પણ ઠીક ઉપયોગ થાય છે.

ઘીનો ઉપયોગ જેટલો વધારેપડતો થાય છે, તેના કરતાં અત્યંત ઓછા પ્રમાણમાં દૂધ વપરાય છે. 'માનવ–એકમ'દીઠ રોજનું વીસ ઔંસ (સવા રતલ) દૂધ લેવું જોઈએ, તેને બદલે ફક્ત સાડાનવ ઔંસ લેવાય છે. કુટુંબોના ૧·૫ ટકા જેટલો ભાગ તો બિલકુલ દૂધ લેતો જ નથી; ૧૭·૬ ટકા જેટલો ભાગ ૫ ઔંસ કરતાં પણ ઓછું દૂધ લે છે; માત્ર ૧૧·૯ ટકા જેટલો ભાગજ રોજના ૧૫ ઔંસ દૂધ લે છે. મોટામાં મોટી સંખ્યાવાળાં કુટુંબોમાં ૫ થી ૧૦ ઔંસ કરતાં વધારે દૂધ લેવાતું જ નથી. કચ્છી કુટુંબોમાં દૂધનો ઉપયોગ સૌથી વધારે હોય છે અને તળ ગુજરાતીઓમાં ઓછામાં ઓછો છે. કચ્છી તેમજ કાઠિયાવાડી કુટુંબોમાં છાશ, મઠો અથવા દહીં ભોજનમાં, વાળુમાં અથવા બન્ને વખતે લેવાય છે. પચાસ રૂપિયાની નીચેની આવકવાળાં કુટુંબોમાં માણસદીઠ ફક્ત સાડાપાંચ ઔંસ દૂધ વપરાય છે. માસિક દોઢસો રૂપિયાની આવકવાળાં કુટુંબોમાં આના કરતાં બમણું કે તેથી ય વધારે દૂધ—એટલે રોજના ૧૧·૬ ઔંસ વપરાય છે. તે છતાં ય આદર્શ ખોરાકના વીસ ઔંસ કરતાં તો આ ઘણું ઓછું કહેવાય.

**શાકભાજીઃ**—શાકભાજીની અગત્ય તેમાં રહેલા ક્ષારો અને વિટામિનનાં તત્ત્વોને લઈને છે. લીલાં પાંદડાં વગરનાં શાકભાજીમાં સારા પ્રમાણમાં ખનીજ અને વિટામિન–દ્રવ્યો હોય છે; જ્યારે લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી ઊંચા પ્રકારનાં ખનીજતત્ત્વો ધરાવે છે. પાંદડાં વગરનાં લીલાં શાકમાં ક્ષાર અને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



વિટામિન 'સી' સારા પ્રમાણમાં હોય છે; અને પાંદડાંવાળાં શાકભાજીમાં ક્ષાર ઉપરાંત વિટામિન 'એ', વિટામિન 'બી' અને વિટામિન 'સી' હોય છે. કંદવાળાં શાક પણ ઠીકઠીક રીતે ક્ષારો અને વિટામિન 'બી$_2$'નાં તત્ત્વો ધરાવે છે; પણ કાર્બોહાઇડ્રેટનાં તત્ત્વો વધારે પ્રમાણમાં હોવાને લીધે જુદાં પડી જાય છે. તેથી ક્ષાર અને વિટામિનનાં તત્ત્વો માટે લીલાં શાક અને વિશેષે કરીને ભાજી જેવાં ઉપયોગી ન ગણી શકાય.

વગરપાંદડાંનાં લીલાં શાકનો ઉપયોગ રોજ ૫·૬૧ ઔંસ છે; જ્યારે ભાજી દર અઠવાડિયે સરેરાશ એક જ વાર વપરાય છે. તળ-ગુજરાતનાં અને કાઠિયાવાડનાં કુટુંબોમાં કચ્છીઓ કરતાં શાક બમણા પ્રમાણમાં વપરાય છે, પણ ભાજીનો ઉપયોગ કચ્છી કે ગુજરાતી કરતાં કાઠિયાવાડી કુટુંબોમાં વધારે થાય છે.

લીલી શાકભાજીનો ઉપયોગ આવકના વધારા સાથે વધે છે. લીલાં પાંદડાંવાળી ભાજી વિટામિન 'એ'નાં કીમતી અને સરસ સાધનો હોવા છતાં જોઇતા પ્રમાણમાં વપરાતાં નથી. આનું કારણ એનાં ઊંચાં પોષક તત્ત્વોનું અજ્ઞાન જ છે.

બટાટા, સક્કરિયાં, સૂરણ, રતાળુ જેવા કંદનો સરેરાશ ઉપયોગ કેવળ ૦·૮૬ ઔંસ જેટલો જ છે. આ કંદનો ઉપયોગ ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં વધારે—એટલે ૧·૨૩ ઔંસ જેટલો છે. બીજા ત્રણ સમૂહોમાં તેમાં નહિજેવો તફાવત છે.

**કચુંબર અને ફળો:**—ગુજરાતીઓના ખોરાકમાં કાચાં શાકની કચુંબરનો ઉપયોગ ઘણો જ ઓછો છે. આવકમાં વધારો થતાં તે જરાક વધુ વખત લેવાય છે. આ તપાસવાળાં કુટુંબોમાં તો ફળો નહિજેવાં જ લેવાય છે. તેમનો ઉપયોગ ફક્ત ઉપવાસને દિવસે કે કદાચ માંદગીમાં જ થાય છે.

**ખોરાકનાં રાસાયનિક તત્ત્વો:**—આપણા આહારમાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



વપરાતી મુખ્ય વસ્તુઓમાં અનાજ, શાક, દૂધ, ખાંડ, ગોળ વગેરેનું પ્રમાણ કેટલું છે, તે આપણે જોયું. હવે ખોરાકનાં મુખ્ય રાસાયનિક તત્ત્વોના પ્રમાણની દૃષ્ટિએ આપણો આહાર તપાસીએ. આ તપાસના આંકડા માટે જુઓ પરિશિષ્ટ અના કોઠા ૩, ૪, ૫ અને ૬. ખોરાકના પદાર્થોનું રાસાયનિક પૃથક્કરણ કરતાં તેમાં પ્રોટિન, ચરબી, કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ, ક્ષારો અને વિટામિનો મુખ્ય માલૂમ પડશે. કાર્બોહાઇડ્રેટ અને ચરબી મુખ્યત્વે અને પ્રોટિન કેટલેક અંશે શારીરિક ક્રિયાઓ અને કામ માટે શક્તિ પૂરી પાડવા શરીરની અંદર બાળવામાં આવે છે. પ્રોટિન શરીરની વૃદ્ધિ માટે અને ઘસારાની પડતી ખોટ પૂરવાને માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. જ્યારે ક્ષારો અને વિટામિન 'એ' શરીરની અંદરનાં અને તેને લગતાં કાર્યોનું નિયમન અને સંયમ તથા સંચાલન કરવા ઉપયોગી થાય છે.

**કૅલોરીઃ**—આ રિપોર્ટમાં કૅલોરી શબ્દનો ઉપયોગ ઘણી વાર થાય છે, તે સમજવાની જરૂર છે. કૅલોરી એટલે એક રતલ પાણી એક ડિગ્રી જેટલું ગરમ કરવાને માટે જોઈતી ઉષ્માશક્તિ. મજૂરવર્ગના માણસની મહેનતના પ્રમાણમાં ૩,૦૦૦ કૅલોરી ઉત્પન્ન થાય એટલો ખોરાક જોઈએ; પણ મધ્યમવર્ગનાં માણસોને સામાન્ય પ્રમાણમાં ૨,૪૦૦ થી ૨,૬૦૦ કૅલોરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો જ ખોરાક લેવો જરૂરી છે. આ કુલ ખોરાકમાંથી પ્રોટિન, કાર્બોહાઇડ્રેટ અને ચરબી કેટલા પ્રમાણમાં લેવી તેને માટે ઘણું સંશોધન થયું છે. પ્રોટિન પદાર્થોનું પ્રમાણ બાર ટકા જેટલું હોવું જોઈએ, પણ ગુજરાતી કુટુંબોમાં તે લગભગ દસ જેટલું જ છે. ચરબીવાળા પદાર્થોનું પ્રમાણ આશરે ૨૮ ટકા હોવું જોઈએ, તેને બદલે ૩૬ ટકા કરતાં પણ વધારે છે અને અમુક સમૂહોમાં તો ૪૮ ટકા જેટલું વધુ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ગુજરાતી આહાર–પદ્ધતિમાં મુખ્ય ખામી ઘીતેલના વધુ-પડતા ઉપયોગ વિષે છે. તે છતાં પણ કુલ ખોરાકનું પ્રમાણ ઓછું ગણાય; કારણ કે સાઠ ટકાજેટલાં કુટુંબોનો ખોરાક ૨,૩૪૦ થી ૨,૪૨૦ કૅલોરી કરતાં વધારે નથી. આ હિસાબે ગુજરાતી-ઓનો ખોરાક પ્રમાણમાં ઓછો જ ગણાય. આવકવાર સમૂહોનાં લગભગ બધાં જ કુટુંબોમાં કૅલોરીનું પ્રમાણ લગભગ સરખું જ રહે છે. ઘીતેલનો વપરાશ આવક વધવાની સાથે વધે છે, પણ તેની સાથે વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં આરોગ્ય વધારે સારા પ્રમાણમાં જોવામાં આવતું નથી. જો કે સ્થૂલ સ્ત્રીપુરુષોની સંખ્યા વધતી જાય છે.

**પ્રોટિન દ્રવ્યોઃ**—પ્રોટિન ખોરાક શરીરની વૃદ્ધિને માટે તેમજ શરીરને ઘસાતું અટકાવવાને માટે જરૂરનો છે, તે આપણે એક વાર જોયું. સાધારણ ‘માનવ–એકમ’દીઠ ૫૭·૬૫ ગ્રામ જેટલું પ્રોટિન મળે તેટલો ખોરાક રોજ લેવો જોઈએ. આ તપ-સમાં લગભગ બધાં કુટુંબોમાં કુલ પ્રોટિનનું પ્રમાણ સરેરાશ ૫૬·૫ ગ્રામ જેટલું હતું, અને તે સંતોષકારક ગણાય.

પ્રોટિનના બે પ્રકાર હોય છેઃ એક દાળ, કઠોળ અને અનાજ-માંથી મળતું વનસ્પતિજ પ્રોટિન અને બીજું દૂધ, ઈંડાં, માંસ વગેરે પદાર્થોમાંથી મળતું પ્રાણિજ પ્રોટિન. અમારી તપાસવાળાં કુટુંબોમાં બધાંને પ્રાણિજ પ્રોટિન ફક્ત દૂધ, દહીં જેવા પદાર્થોમાંથી જ મળે છે. પ્રાણિજ પ્રોટિન સરેરાશ ૧૧·૭ ગ્રામ જેટલું વપરાય છે, તે ઓછું ગણાય. કેટલાંએક કુટુંબોમાં તો દૂધ જરાયે વપરાતું નથી; પણ બીજાં કેટલાંક કુટુંબોમાં સરેરાશ કરતાં લગભગ ત્રણ ગણું દૂધ વપરાય છે. ૧૫૦ રૂપિયા કરતાં વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં ૫૦ રૂપિયાની આવકવાળાં કુટુંબોના કરતાં બમણું દૂધ વપરાય છે. આવક વધે તેમ પ્રાણિજ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પ્રોટિનનો વપરાશ વધે છે.

**કાર્બોહાઇડ્રેટ:**—આવક વધે છે તેમ કાર્બોહાઇડ્રેટ ઓછો લેવાય છે. પ્રોટિન અને ચરબી કરતાં કાર્બોહાઇડ્રેટ સસ્તા હોવાથી ગરીબ માણસ પોતાની શક્તિને સારુ જરૂરિયાતો સસ્તા પદાર્થોમાંથી મેળવે છે. કાર્બોહાઇડ્રેટમાંથી મેળવાતા કૅલેરીના ટકા વધારે આવકવાળા સમૂહોના કરતાં ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં વધારે હોય છે.

**ચરબીવાળા પદાર્થો:**—માણસે ઘીતેલ કેટલાં ખાવાં એ પ્રશ્નનું નિરાકરણ થયેલું હજી ગણાય નહિ. દક્ષિણ હિંદ, મધ્યપ્રાંતો અને ઓરિસાના જે મધ્યમવર્ગના લોકોનો રોજનો ખોરાક ચોખા હોય છે, તેમાં ઘીતેલનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું હોય છે. તે 'માનવ–એકમ'દીઠ ૨૫ ગ્રામ કરતાં પણ ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે. મધ્યમવર્ગનાં ઘઉં ખાનારાં—પંજાબના હિંદુ, મુસ્લિમો અને શીખોનાં—કુટુંબોમાં ખોરાકમાં ૬૦ ગ્રામ જેટલી ચરબી હોય છે; અને કાશ્મીરનાં હિંદુમુસ્લિમોના ખોરાકમાં 'માનવ-એકમ'–દીઠ ચરબીના આશરે ૫૦ ગ્રામ હોય છે. અંગ્રેજી મધ્યમવર્ગમાં ચરબી ૧૨૯ ગ્રામ જેટલી લેવાય છે, એ ત્યાંની ઠંડી હવાને લીધે જરૂરી ગણાય. તેના પ્રમાણમાં હિંદમાં ઘણાખરા પ્રદેશમાં ખોરાકમાં ચરબી કમી હોય છે, તે પણ હવામાનને લીધે જ છે. પરંતુ પંજાબના હિંદુઓના પ્રમાણમાં લેવાતાં ઘીતેલનું ૯૪ ગ્રામ જેટલું પ્રમાણ ઘણું વધારે ગણાય. આમાંની ૫૯.૭ ગ્રામ પ્રાણિજ ચરબી ઘીમાંથી મળે છે. આથી સ્પષ્ટ થાય છે કે બીજી હિંદી પ્રજાઓના ખોરાક કરતાં ગુજરાતી ખોરાકમાં ઘીતેલનો વપરાશ જોઇએ તેના કરતાં વધારે પ્રમાણમાં છે.

**ક્ષારો:**—એકંદરે ક્ષારો પૂરતા પ્રમાણમાં લેવાય છે અને તે પણ બધા જ સમૂહોમાં. તોયે જેમજેમ આવક વધે છે, તેમ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



તેમ વધુ પ્રમાણમાં લેવાય છે.

**કૅલશિયમ:**—હાડકાં અને દાંતની ઘટનામાં કૅલશિયમ આવતું હોવાથી તે યેાગ્ય પ્રમાણમાં મળતું રહે એ જરૂરી છે. કૅલશિયમ શરીરમાં પચી શકે તેને માટે દૂધ, દહીં, મઠો કે છાશ વગેરે દૂધની બનાવટોના રૂપમાં જ લેવું જોઇએ. અને તે સાથે વિટામિન 'ડી' નું પ્રમાણ પણ ઠીક ઠીક મળવું જોઇએ. ગુર્જરાતી કુટુંબોમાં સરેરાશ ૯૮૮ મિલિગ્રામ કૅલશિયમ લેવાય છે. આમાંના ૫૭૦ મિલિગ્રામ દૂધ અને તેની બનાવટોમાંથી મળે છે. ૬૮૦ મિલિગ્રામની જરૂરિયાતના પ્રમાણમાં ૯૮૮ નો વપરાશ ઓછો ન જ ગણાય. આવક વધે છે તેમ કૅલશિયમનું પ્રમાણ પણ વધે છે. આ કુટુંબોમાંથી માત્ર ૧૨ ટકા જેટલાં જ આવશ્યક ૬૮૦ મિલિગ્રામ કરતાં ઓછું કૅલશિયમ લે છે.

**ફૉસ્ફરસ:**—શરીરના હાડપિંજર અને બીજા વિભાગોના બંધારણમાં તેમજ નિત્યક્રિયામાં પણ આ દ્રવ્ય ઘણું ઉપયેાગી છે. ગુજરાતી કુટુંબોમાં અમારી ગણતરી પ્રમાણે ૧,૩૫૧ મિલિગ્રામ જેટલો ફૉસ્ફરસ મળે છે. આ ઘણું સંતોષકારક ગણાય.

**લોહ:**—લોહી બનાવવાને માટે લોહ પૂરતા જથ્થામાં પૂરું પડવું જોઈએ. રોજ લોહના ૩૦ મિલિગ્રામ જરૂરના ગણાય છે, તેના પ્રમાણમાં ગુજરાતી ખોરાકમાં એના વપરાતા ૩૦ મિલિગ્રામ, કે તેના કરતાં ય વધારે, સંતોષકારક ગણાય.

**વિટામિન 'એ':**—આ ઘણું જરૂરી તત્ત્વ છે. તેનાથી ચેપી રોગ સામે ટકવાની શક્તિ મળે છે; અને તેના અભાવે આંખના અને ચામડીના ઘણા રોગો થાય છે. તે પ્રાણિજ ચરબીઓ, જેવી કે માખણ, ઘી, ઇંડાંની જરદી વગેરેમાં અને ગાજર જેવાં શાક તથા અન્ય ભાજીઓમાંથી મળી આવે છે. વિટામિન 'એ' નો પૂરતો જથ્થો—૩,૦૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ એકમ—

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



રોજ લેવાવો જ જોઈએ. સામાન્ય રાંધવાથી વિટામિન 'એ' બહુ ઓછા પ્રમાણમાં નાશ પામે છે.

સરેરાશ ગુજરાતી ખોરાકમાં રોજના વિટામિન 'એ' ના ૧,૭૧૨ એકમો હોય છે. આ કુટુંબો પૈકીનાં ફક્ત ૧.૫ ટકા ૧,૦૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટ કરતાં પણ કમી લે છે. તોયે મોટી સંખ્યા ૨,૦૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટ કરતાં વધારે લઈ શકતાં નથી. કુટુંબોના ૫.૨ ટકા માત્ર ૩,૦૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટ કરતાં વધારે વિટામિન 'એ' લે છે. બાકીના ૯૫ ટકાને આ અગત્યના પદાર્થની ઊણપથી સહન કરવું પડે છે.

**વિટામિન 'બી$_1$':**—હાલની તપાસમાં ઘઉં અને ચોખામાં રહેલાં તત્ત્વોની ગણતરી કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે રાંધવાથી ખોરાકમાં રહેલ વિટામિન 'બી$_1$'ને ઘણી જ ઓછી અસર થાય છે, પણ એને જો વધારે ગરમી આપવામાં આવે તો એમાં બહુ જ ઊણપ આવે.

સરેરાશ ગુજરાતી ખોરાકમાં વિટામિન 'બી$_1$' ના ૪૫૯ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટનો સમાવેશ થાય છે. શરીરની જરૂરિયાત ૩૦૦ ઇન્ટરનૅશનલ યુનિટ જેટલી જ હોવાથી આ પ્રમાણ સંતોષકારક ગણાય.

**વિટામિન 'સી':**—અમારી તપાસમાં વગરરાંધેલાં અનાજ, શાક વગેરે પદાર્થો ઉપરથી વિટામિન 'સી' ગણતરી-ની કરવામાં આવી છે. વિટામિન 'સી'ને લાંબા વખત સુધી રાંધવાથી તેમાંનો થોડોક અંશ નાબૂદ થાય છે. સરેરાશ વિટામિન 'સી' ૬૦.૮ મિલિગ્રામ લેવાય છે. આદર્શરૂપ ૩૦.૫૦ મિલિગ્રામ લેવાવું જોઈએ. જેમ આવક વધે તેમ તે વધારે પ્રમાણમાં લેવાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## ૨. શારીરિક બાંધો અને તંદુરસ્તી

આ દેશમાં અને બીજા દેશોમાં ખોરાકની તપાસ ઘણી વાર ઘણે ઠેકાણે કરવામાં આવી છે; પરંતુ ખોરાકની સાથે શરીરના આરોગ્ય કે તેની રોગિષ્ઠતા વિષે તપાસ કરવાનું કામ આ વખતે પહેલી જ વાર થાય છે, એવું અમારું માનવું છે.

તંદુરસ્તી સંબંધી અમારો રિપોર્ટ ત્રણ દૃષ્ટિથી કરવામાં આવ્યો છે. એક, રોગનાં ચિહ્નો માટે દાક્તરી તપાસ કરવામાં આવી છે; બીજું, ખોરાકની ઊણપને લીધે રોગિષ્ઠતાનાં ચિહ્નોની ખાસ નોંધ લેવામાં આવી છે; ત્રીજું, શરીરનાં વજન, ઊંચાઈ, છાતી અને પેટનું માપ લઈને ચોક્કસ નોંધ કરવામાં આવી છે. આ ત્રણે દૃષ્ટિએ પણ લગભગ સરખાં જ પરિણામો નોંધવામાં આવ્યાં છે. દાક્તરી તપાસને પરિણામે, શરીરની પોષણસ્થિતિને અનુરૂપ ત્રણ વર્ગ પાડવામાં આવ્યા છે. अ, સારો; ब, સાધારણ અને क, નબળો. ઊંચાઈ અને વજન, શરીરનો બાંધો અને ચામડીનો રંગ, માંસલ વિકાસ અને સામાન્ય દેખાવ તથા તંદુરસ્તીની સામાન્ય સ્થિતિ વગેરે ધ્યાનમાં લઈને વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે. ઊંચાઇ, ઉંમર અને વજન માટે હિન્દી ધોરણો અલભ્ય હોવાથી અમેરિકન ધોરણોનો આશરો લેવામાં આવ્યો છે. જેઓનાં વજન ૧૫ ટકાની અંદર, ઉપર કે નીચે માલૂમ પડ્યાં હતાં, તેઓને વર્ગ अ માં; ૧૫–૨૫ ટકાની અંદરવાળાંને વર્ગ ब માં; અને બાકીનાંને क માં મૂકવામાં આવ્યાં હતાં. આ વર્ગીકરણમાં દાક્તરી તપાસ અને દાક્તરના મન ઉપર પડેલી એકંદર છાપ ઉપર વધારે ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે. જેમનાં શરીર સારાં ગણાય તેવાંની સંખ્યા ફક્ત ૩૧·૭ ટકા જેટલી હતી; બે તૃતીયાંશ કરતાં પણ વધારેની એટલે ૬૮·૩ ટકાની શારીરિક સ્થિતિ અસંતોષકારક ગણાય. આમાં નબળી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



શારીરિક સ્થિતિવાળાં લગભગ ૨૩·૮ ટકા જેટલાં છે. એટલે કે આ મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોમાં લગભગ ચોથા ભાગની શારીરિક સ્થિતિ નબળી અને ખૂબ ચિંતાજનક કહેવાય. આનું એક કારણ ઓછી આવક હોઈ શકે. ઓછી આવકવાળાં કુટુંબોમાં આવાં નબળાં માણસો ૩૪ ટકા છે; ત્યારે વધારે આવકવાળાંમાં આવાં માણસો ફક્ત ૧૬ ટકા જેટલાં જ છે.

**સ્થૂલતાઃ**—સ્થૂળ શરીર હંમેશાં રોગિષ્ઠ ન કહેવાય; પરંતુ પોષણશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ આહાર ખોટો છે એમ ગણાય. પુરુષોમાં ૧૬·૫ ટકા અને સ્ત્રીઓમાં ૨૦·૯ ટકા, જોઈએ તેના કરતાં વધારે જાડાં હોય છે. સ્થૂલતા આવક વધતાં વધવા પામે છે. આ તફાવત પહેલા અને ચોથા સમૂહોમાં ઘણો જ જોવામાં આવે છે. પુરુષો કરતાં સ્ત્રીઓમાં સ્થૂલતા વધારે પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે. તેનું કારણ તેમને બેઠાંબેઠાં જ ઘરકામ કરવાનું હોય છે તે હશે. આ ઉપરાંત, જે કુટુંબોમાં જાડાં માણસો વધારે સંખ્યામાં છે, તેમાં ઘી, તેલ અને ફરસાણનો વપરાશ વધારે છે, એ નોંધવા જેવું છે.

**રોગિષ્ઠતાઃ**—(જુઓ પરિશિષ્ટ અ નો કોઠો છઠ્ઠો) નાનાં નાનાં દુઃખો, જેવાં કે માથાનું દુખવું, સામાન્ય શરદી કે સળેખમ, ખાંસી, કબજિયાત, અપચો, ઝાડા વગેરે ફરિયાદો વારંવાર થતી હોય તો જ નોંધવામાં આવી હતી. પ્રસંગોપાત્ત કોઈ ચિહ્ન જણાયું હોય તેની નોંધ લેવામાં આવી ન હતી. એવી ફરિયાદો ગુજરાતીઓમાં સામાન્ય હોય છે, અને કુટુંબોના મોટા ભાગમાં એક કે બીજી ફરિયાદ તો હોવાની જ. ગુજરાતી સ્ત્રીઓ પુરુષો કરતાં વધારે પીડાતી હોય છે અને તેવા બનાવના ટકા બે કે ત્રણ કરતાં વધારે છે. માથાના અને વાંસાના દુખાવાની ફરિયાદ તો એટલી સામાન્ય છે, કે લગભગ અર્ધી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ગુજરાતી સ્ત્રીઓ તેથી પીડાય છે. અહીં નોંધવું જોઇએ કે વાંસાના દુખાવાથી પીડાતી સ્ત્રીઓમાંથી ૮૩.૫ ટકાને એક કે વધુ સુવાવડો આવી ગઈ હોય છે. વળી ૨૧ થી ૩૦ ની વયમાં એટલે ગર્ભાધાનની યોગ્ય ઉંમરમાં વાંસાના દુખાવા વધારે સામાન્ય હોય છે.

સામાન્ય શરદી, સળેખમ, ખાંસી, વારંવારના તાવ અને ઝાડા એ છોકરાંના સામાન્ય વ્યાધિ હોય છે. અપચાની અને ઝાડાની ફરિયાદ પુરુષો કરતાં સ્ત્રીઓમાં ત્રણગણી વધારે છે. આવી રોગિષ્ઠતાનું કારણ વિટામિન 'એ'ની ઊણપ છે. આ કુટુંબોના ખોરાકના આંકડા તપાસતાં જણાય છે કે, શાકનો વપરાશ ઓછો છે અને ખાસ કરીને બાળકો તો શાકભાજી નહિ જેવાં જ ખાય છે. કચુંબર અને ફળોનો વપરાશ ઓછો હોવાને લીધે વિટામિન 'સી' પણ ઓછું જ મળે છે. આથી શરદી અને સળેખમ જેવા રોગોનાં જંતુ સામે ટકવાની શક્તિ ઓછી હોય છે.

**કબજિયાતઃ**—લગભગ ચોથા ભાગનાં માણસો કબજિયાતથી હેરાન થાય છે. તેમાંથી આશરે ત્રીજો ભાગ આખો દિવસ કે તે કરતાં વધુ વખત માટે ઝાડા નહિ થવાની ફરિયાદ કરતાં હતાં. બીજા-ત્રીજા ભાગને એક કે વધારે વાર ઝાડો થતો, પણ તે યે પૂરતો નહિ. બાકીનાંને સખ્ત અને સૂકો ઝાડો થાય છે.

**ગળાના કાકડાઃ**—જેઓના કાકડા સૂજેલા અથવા ગળાની ગાંઠ મોટી થયેલી હોય, તેવાં બાળકોની સંખ્યા ૨૩.૩ ટકા જેટલી મોટી છે. એટલે લગભગ ચોથા ભાગનાં બાળકો બાળપણથી જ આ રોગથી પીડાય છે.

**દાંત અને સડેલાં પેઢાંઃ**—દાંતનાં પેઢાંના સોજા : દાંતનાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પેઢાંમાં સોજો, પરુ, લોહી વગેરેથી પીડાતી વ્યક્તિઓની સંખ્યા વધારે પ્રમાણમાં છે. ઘણાંખરાંની ફરિયાદ હતી કે, સહેજ ઘા થતાં કે જરાક ગોદ્દો લાગતાં અને ખાસ કરીને સવારે દાતણ કરતી વખતે તેમનાં પેઢાંમાંથી લોહી વહેતું હતું. પેઢાંના આ સોજા પુરુષો કરતાં સ્ત્રીવર્ગમાં વધારે સામાન્ય છે.

**પાયોરિયાઃ**—ઢીલા દાંતવાળા અને દાંતમાં પરુ હોય તેવા પુરુષો ૧૫ ટકા અને સ્ત્રીઓ ૧૮ ટકા છે. સૂજેલાં પેઢાં અને પરુવાળાં પેઢાંનાં દર્દીઓની સંખ્યા લગભગ બધાં કુટુંબોમાં સરખી જ છે. આવકની સાથે તેમાં વધઘટ થતી નથી. પાનનો વપરાશ લગભગ બધાં કુટુંબોમાં સરખો છે. જોકે પાનના વપરાશની સાથે મોઢાના રોગોનો સંબંધ છે કે નહિ તે કહી શકાય નહિ.

દાંતના રોગનું કારણ હજુ ચોક્કસ જાણવામાં નથી આવ્યું. વિટામિન ‘ ડી ’ની ઊણપ એ મુખ્ય કારણ ગણવામાં આવે છે. દૂધ, માખણ, કૉડલિવર તેલ વગેરે પદાર્થો વાપરવાથી આ ઊણપ પૂરી પડી શકે એમ છે.

ઇંગ્લૅંડ અને અમેરિકામાં દાંતનો સડો લગભગ ૯૮ ટકા જેટલાં બાળકોમાં જોવામાં આવે છે. ત્યાં મેંદાની ડબલરોટી અને વધતા પ્રમાણમાં વપરાતી સાકર એ બે મુખ્ય કારણ ગણાય છે. નીલગિરિમાં વસતાં આંગ્લ હિંદી કુટુંબોમાં આ રોગ ઘણા વધારે પ્રમાણમાં છે. તેનું સૂળ કારણ આ બે વસ્તુઓનો ઉપયોગ હશે. કારણ કે ત્યાં સૂર્યના પ્રકાશનો કે બીજી કોઈ ખોરાકની ઊણપનો પ્રશ્ન રહેતો નથી.

ગુજરાતમાં ફક્ત ૧૨ ટકા છોકરાંના દાંત સડેલા હોય છે. તે ઇંગ્લૅંડના કરતાં સંતોષકારક ગણાય. પણ રોજ દાતણ કરનારી અને દાંત સાફ કરનારી પ્રજામાં આટલો પણ રોગ ન હોવો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



જોઇએ. વધતી જતી આવકવાળાં કુટુંબોમાં આ રોગનું પ્રમાણ વધારે છે, તેથી એમ લાગે છે કે ખાંડ વધારે પ્રમાણમાં વાપરવાથી તેમના દાંત બગડતા હશે. ખાંડ ઓછી ખાવી અથવા ખાંડ ખાઇને દાંત સાફ કરવાની ટેવ પાડવી જોઇએ.

## ખોરાકનાં આવશ્યક તત્ત્વોની ઊણપથી થતા રોગો

**મોંમાં ચાંદી:**—આવા રોગીઓની જીભ આવી હોય અથવા મોંમાં સોજો હોય કે પછી હોઠની નીચે અથવા જીભની ઉપર નાની ચાંદી દેખાય છે. કેટલીક વાર મોંના ખૂણાની બન્ને બાજુએ કાપા પડેલા જોવામાં આવે છે. તેમનાં મોંમાંથી લાળ વધારે પડતી અને મોંમાં બળતરા રહેતી હોવાને લીધે, તેઓ મસાલાવાળા પદાર્થો ખાઈ શકતા નથી. આ રોગથી ઘણા ગુજરાતીઓ પીડાય છે. ચૌદ ટકા જેટલા પુરુષો અને આઠ ટકા બાળકોની સંખ્યા વધારે ગણાય; પણ ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં ૩૪ ટકા જેટલી સંખ્યા ઘણી જ ચિંતાજનક કહેવાય. આમાંથી ૭૬.૨ ટકા કાં તો સગર્ભા હતી, બાળકવાળી હતી, અથવા તો એમને એક કે બે બાળકો થયાં હતાં. એમાંની ઘણીખરીની ફરિયાદ હતી કે, તેમને સગર્ભાવસ્થામાં અથવા ધવડામણના કાળમાં મોં આવવાનું શરૂ થઈ ગયું હતું, અને દરેક હમેલ વખતે મોં ફરી ફરી આવતાં હતાં. ઘણીખરી વાર ઉપરાઉપરી સુવાવડ અને ધવડામણનો કાળ ચાલુ રહેવાથી આ રોગિષ્ઠતા વર્ષોનાં વર્ષો સુધી ચાલુ રહે છે. સુવાવડના પ્રસંગે શરીરમાં આવશ્યક તત્ત્વો નહિ મળવાથી આ રોગ થાય છે. તે સમજીને આ પ્રસંગે આહારની સંભાળ લેવાની ખાસ જરૂર છે. આ રોગને ખોરાકની સાથે કેવો ગાઢ સંબંધ છે, તે જાણવાને માટે એટલું બસ છે કે, વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં આ રોગનું પ્રમાણ ઓછું છે.

**પાંડુરોગ:**—આ રોગ હવે એટલો સામાન્ય થઈ ગયો છે



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કે, સાધારણ સ્ત્રીપુરુષો પણ એનિમિયા શબ્દ ફિક્કા લોહી વગરના માણસને માટે વાપરતાં શીખી ગયાં છે. અમે પણ આંખનાં પોપચાંનો રંગ, નખનો રંગ અને ઓઠ અને જીભના રંગની તપાસથી જ, સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રની મદદ વિના, રોગીઓને જુદા પાડ્યા હતા. આ રોગનો પ્રચાર સમાજની શારીરિક શક્તિને માટે ચિંતા ઉપજાવે તેવો છે. પુરુષોની ૧૧ ટકા જેટલી, બાળકો-ની ૧૫ ટકા જેટલી અને સ્ત્રીઓની ૩૮ ટકા જેટલી સંખ્યા આ રોગના પાશમાં સપડાયેલી નોંધવામાં આવી છે. સ્ત્રીઓમાંથી મોટા ભાગની કાં તો સગર્ભા હતી કે તેમને એકાદબે સુવાવડો થઈ ગયેલી હતી. આથી નક્કી થાય છે કે, સુવાવડના પ્રસંગે સ્ત્રીઓની વધારે સંભાળ લેવાની જરૂર છે. વધુમાં આ રોગવાળી સ્ત્રીઓની ઉંમર ૨૧ થી ૩૦ વર્ષ સુધીમાં હતી.

**નબળાં હાડકાંવાળાં બાળકોઃ**—પહેલાં નબળાં પડેલાં યા હાલમાં નબળાં પડેલાં હાડકાંનાં ચિહ્નો દર્શાવતાં બાળકોનું વર્ગી-કરણ એકસાથે સમૂહબંધમાં કરવામાં આવ્યું છે. પહેલાંનાં કે હાલનાં નબળાં હાડકાં હોવાનું દર્શાવતાં છોકરાંના ટકા ૮·૨ હતા.

**ખરબચડી સૂકી ચામડીઃ**—આવી ચામડીવાળાં માત્ર ત્રણ જણ હતાંઃ બે પુરુષો અને એક સ્ત્રી. આમાંથી બેનું મોં આવેલું હતું.

## ઊંચાઈ અને વજન

આને માટે જુઓ પરિશિષ્ટ अ ના કોઠા ૧૧, ૧૨, ૧૩ અને ૧૪.

શારીરિક સ્થિતિનું ચોકસાઈથી માપ લેવું હોય, તો વજન, ઊંચાઈ અને છાતીનાં માપ જરૂરનાં છે. આ દૃષ્ટિએ બધીયે ઉંમરની ૧,૦૩૦ વ્યક્તિઓનાં વજન કરી ઊંચાઈ અને પહોળાઈ માપવામાં આવી છે. તેમાં ૪૩૩ પુરુષો, ૨૩૨ સ્ત્રીઓ, ૨૮ છોકરા-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ઓ અને ૩૦ છોકરીઓ તથા ૧૪ વર્ષની નીચેનાં ૨૦૮ છોકરાં-નો સમાવેશ થાય છે. ગુજરાતી છોકરાંની ઊંચાઈ અને વજન-ના આંકડા હિન્દના જુદાજુદા ભાગનાં અને અમેરિકાનાં એ જ ઉંમરનાં છોકરાંનાં ઊંચાઈ અને વજન સાથે સરખાવવામાં આવ્યા છે. તેનાથી અગત્યની માહિતી મળી છે.

તપાસેલાં કુટુંબોનાં છોકરાંઓના કરતાં પંજાબના શીખ લોકોનાં છોકરાં અને અમેરિકન છોકરાં ઊંચાઈ અને વજનમાં ચડી જાય, પણ મદ્રાસ તરફનાં બાળકો થોડાંઘણાં પણ ઊતરે અને દિલ્હીનાં છોકરાં સરખાં જ નીવડે. અમેરિકન અને શીખ લોકોનાં છોકરાં વધારે મજબૂત હોવાનાં બે કારણ હોઈ શકે: એક તો હવાપાણી અને જાતિકુળનો ફેર; અને બીજું, ખોરાકનો ફેર. ગુજરાતી કુટુંબો અને દિલ્હીમાં તપાસેલાં કુટુંબોનો આહાર લગ-ભગ સરખો જ છે. આથી તેમની શારીરિક સ્થિતિ અને વજન પણ સરખાં જ છે. આ તરફ, મદ્રાસીઓનાં કરતાં ગુજરાતીઓનો ખોરાક વધારે સારો હોવાને લીધે ગુજરાતીઓ વજન અને ઊંચાઈમાં પણ સરસાઈ ભોગવે છે.

સ્ત્રીપુરુષોમાં પણ અમેરિકનોના કરતાં ગુજરાતીઓનાં વજન અને ઊંચાઈ લગભગ ૧૫થી ૨૫ ટકા જેટલાં ઓછાં ગણાય. આના કારણમાં પણ જાતિકુળનો અને ખોરાકનો ફેરફાર ગણી શકાય.

## ૩. ખોરાકનો પોષણ સાથે સંબંધ

ચાલુ તપાસ માથે લેવાનો એક હેતુ એ હતો કે, ગુજરાતી કોમમાં પ્રવર્તતી પોષણ અને તંદુરસ્તીની-સ્થિતિ તેમજ ખોરાક સાથે તેમનો શો સંબંધ છે, તે જાણવું. આગળ આવી ગયેલાં પ્રકરણોમાં ખોરાક અને પોષણને લગતી સ્થિતિની હકીકતો વિગત-વાર આપવામાં આવી છે. અહીં એનો સારમાત્ર આપીશું.

ગુજરાતી ખોરાકમાંની મુખ્ય ખામીઓ આ પ્રમાણે ગણાવી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



શકાય: (૧) કુલ પ્રોટિન ઓછું લેવાય છે, (૨) પ્રાણિજ પ્રોટિનનું પ્રમાણ ઓછું છે, (૩) વિટામિન 'એ' ઘણું ઓછું લેવાય છે, (૪) ઘી જોઇએ તેના કરતાં વધારે ખવાય છે, અને (૫) કુલ ઉષ્માશક્તિની દૃષ્ટિએ આહાર થોડો છે.

આશરે પચાસ ટકા કુટુંબોમાં ૨,૬૦૦ ને બદલે ૨,૫૦૦ કરતાં પણ ઓછી કૅલોરી લેવામાં આવે છે; તે છતાં ઘીતેલ ૮૦ ગ્રામને બદલે ૧૦૦ ગ્રામ કરતાં પણ વધારે લેવાય છે: તળ-ગુજરાત, કાઠિયાવાડ અને કચ્છનાં કુટુંબોમાં આહારમાં બહુ ફેર-ફાર નથી. ફક્ત કચ્છીઓ ઘી માફકસર લે છે, જ્યારે બીજાં કુટુંબો ઘી વધારે વાપરે છે. બધાંય કુટુંબોમાં પ્રોટિન અને વિટામિન 'એ'ની ઊણપ હોય છે.

જે કુટુંબો તપાસવામાં આવ્યાં હતાં, તેમાંથી ફક્ત ત્રીજા ભાગ જેટલા જ પુરુષો અને ચોથા ભાગ જેટલાં જ સ્ત્રીઓ, બાળકો અને કિશોરોને ઉત્તમ આરોગ્ય ભોગવતાં ગણી શકાય. બાકીનાં બધાંયે સાધારણ કે નબળા બાંધાનાં ગણાય. તેનું કારણ તેમના ખોરાકમાં રહેતી ઊણપ છે. એ વિષે ધ્યાન ખેંચવાનો આ પ્રસંગ છે.

કેવળ આવક વધવાથી અને ખોરાક ઉપર વધારે પૈસા ખર્ચવા-થી આરોગ્ય સુધરતું નથી, એ પણ અગત્યની વાત છે. કારણ કે વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં પણ ખોરાક જોઇએ તે દિશામાં અને તે પ્રમાણમાં વધતો નથી; અને ઉત્તમ વર્ગમાં મૂકી શકાય તેવાં સશક્ત માણસોની સંખ્યાના ટકા પણ વધતા નથી.

આથી નિશ્ચય થાય છે કે, ખોરાકનાં તત્ત્વોમાં જ ઊણપ છે. આથી જ સશક્ત અને સુદૃઢ શરીરવાળાં ગુજરાતીઓની સંખ્યા કમી રહે છે.

ખોરાકમાં કેટલા પ્રમાણમાં પ્રોટિન લેવું જોઇએ તે વિષે દાક્તરો અને આહારનિષ્ણાતોમાં ઘણો મતભેદ છે. તે છતાં ય, ગુજરાતી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



મધ્યમવર્ગની પ્રજાનો બાંધો, કામકાજ અને રહેણીકરણી જોતાં ૭૫ ગ્રામ જેટલું રોજ પ્રોટિન મળે, અને તેમાંથી ૨૦ ગ્રામ જેટલું પ્રાણિજ પ્રોટિન મળે, તો ઘણું સારું કહેવાય. તેને બદલે હાલમાં ફક્ત ૫૮ થી ૬૦ ગ્રામ જેટલું જ પ્રોટિન મળે છે, અને તેમાંથી પ્રાણિજ પ્રોટિનનો ભાગ ૭ થી ૧૪ ગ્રામ કરતાં વધારે નથી.

પ્રોટિનની અગત્ય માટે ઘણા અન્વેષકોએ ભાર દઈને લખ્યું છે. કેટલાએકના મત પ્રમાણે તો બચપણથી જ પ્રોટિન ( એટલે કે દાળ, કઠોળ અને દૂધના પદાર્થો ) ઉપર જોઈતો ભાર મૂકવામાં ન આવે, તો શરીરમાં જિંદગી સુધીની કમતાકાત અને નબળાઈ રહી જાય છે. પછી બીજી બધી વસ્તુઓનો ખોરાક યોગ્ય પ્રમાણમાં હોય તોપણ પ્રોટિનની ઊણપ શરીરમાં કાયમની રહી જાય છે. પ્રોટિન જોઈએ તેના કરતાં વધારે લેવાથી નુકસાન થાય છે એ વાત પણ ખરી છે; પરંતુ, પ્રોટિન જેવી અગત્યની વસ્તુ વર્ષોનાં વર્ષો સુધી એક પ્રજાના ખોરાકમાં ઓછા પ્રમાણમાં લેવાય, તો તેના શરીરનું બંધારણ નબળું જ હોવાનું.

ગુજરાતી ખોરાકમાં બીજી મોટી ઊણપ વિટામિન 'એ'ની છે. આ ઊણપને લીધે બે જાતની હાનિ થાય છેઃ એક તો, શરીર જોઈએ તે પ્રમાણમાં વધી શકતું નથી; અને બીજું, શરીરમાં શરદી-સળેખમ જેવા ચેપી રોગોથી બચવાની શક્તિ કેળવી શકાતી નથી. વિટામિનના કુલ ૩,૦૦૦ યુનિટ મેળવવા જોઈએ તેને બદલે ફક્ત ૧,૫૦૦-૨,૦૦૦ યુનિટ મળે છે; એ અમારી તપાસમાં જણાયું છે. આ ઊણપ બહુ મોટી ન કહેવાય, પરંતુ તેનાથી સાધારણ નબળાઈ અને રોગિષ્ઠતાની શરૂઆતનાં ચિહ્નો જ દેખાય છે. આવી ઓછી ન્યૂનતાવાળા ખોરાક ખાનારમાં ખાસ રોગ ન દેખાય, તોપણ તેમને વધારે વખત સુધી સખત કામ કરવું પડે અથવા તો ચેપી રોગોની સમીપમાં રહેવાનું થાય,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



તો તેમનું શરીર ટકી શકતું નથી. આથી જ સખ્ત કામ કરવાના ધંધામાં ગુજરાતીઓ આગળ પડી શકતા નથી. ખાસ કરીને પોલીસમાં અથવા તો લશ્કરી કવાયતમાં જોઈતી રખડપટ્ટી અને મહેનતના કામમાં તેમની શારીરિક લાયકાત ઘણા જ ઊતરતા પ્રકારની ગણાય.

પૈસા વધારે ખર્ચવાથી અને સારી સ્થિતિમાં રહેવાથી સારો ખોરાક લઈ શકાય છે એવું નથી; છતાં એ પૈસા હોય તો આરોગ્યમાં ઘણો મોટો ફેરફાર પડી જાય છે. વધુ આવક હોય તો ગુજરાતી કુટુંબોમાંથી જ તંદુરસ્તીવાળા માણસોની સંખ્યા વધી જાય છે. ૫૦ રૂપિયાની નીચેની આવકવાળાં કુટુંબોમાં દૂધ, શાકભાજી અને પ્રોટિન ઓછા પ્રમાણમાં વપરાય છે. તેથી કુલ ખોરાકનું વજન અને કેલોરી વધારે હોવા છતાં પણ પુષ્ટ ગણાય તેવાં સ્ત્રીપુરુષોની સંખ્યા ઓછી હોય. ૧૫૦ રૂપિયાની ઉપરની આવકનાં કુટુંબોમાં દૂધનો વપરાશ લગભગ બમણા જેટલો હોય છે, શાકભાજીનું પ્રમાણ દોઢું હોય છે અને પ્રોટિન (દાળ, કઠોળ) પણ વધારે વપરાય છે. તેમાં સશક્ત અને નીરોગી માણસની સંખ્યા પણ દોઢી થાય છે—૨૪ ટકાને બદલે ૩૭ ટકા જેટલી થાય છે. તેથી જ નક્કી થાય છે કે, ખોરાક સારી જાતનો અને સારા પ્રમાણમાં લેવાય, તો આ જ નબળાં ગણાતાં કુટુંબોને વધારે આરોગ્ય પ્રાપ્ત થઈ શકે.

એક બીજી રીતે પણ આપણે આ નિર્ણય જોઈ શકીએ. સારા અને ખરાબ આરોગ્યવાળી વ્યક્તિઓનો ખોરાક તપાસતાં માલૂમ પડ્યું છે કે, સારા આરોગ્યવાળાના ખોરાકમાં લગભગ ડબલ પ્રમાણમાં દૂધ અને છાશ વપરાય છે. ચા અને દહીંનો વપરાશ તો સરખો જ રહે છે, પણ એકંદર દૂધ વધારે વપરાયા વિના શરીરનો સુધારો થવો કે રહેવો મુશ્કેલ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

## ૪ : આર્થિક સ્થિતિ અને પોષણસ્થિતિનો સંબંધ

### પ્રાસ્તાવિક

મનુષ્ય પોતાની આવક કેવી રીતે ખર્ચે છે તે જાણવાને બે મુખ્ય મુદ્દા જોવા પડે: એક તો આવકની રકમ, અને બીજું વસ્તુઓની કિંમતના દર. વસ્તુઓ સસ્તી થાય તો આવકની ખરી કિંમત વધે છે. તેથી લોકો હલકી ચીજો મૂકીને ભારે અને શોખની ચીજો વાપરતા થાય છે. તે જ પ્રમાણે, આવક વધવાથી બાજરી અને ચોખા જેવી શક્તિ આપનારી વસ્તુઓને બદલે મોંઘાં અનાજ વપરાય છે; અને દૂધ, ઘી, ફળો જેવા 'સંરક્ષક' ગણાતા ખોરાકનો વપરાશ વધે છે. સમાજમાં આવી વસ્તુઓનો વપરાશ વધારવો હોય, તો કાં તો આવકમાં વધારો કરવો, અથવા આ પદાર્થો સસ્તા ભાવે મળે એવો બંદોબસ્ત કરવો જોઇએ. આર્થિક સ્થિતિ ઉપરાંત બીજી ઘણી રીતે ખોરાકમાં ફેરફાર થાય છે. ગ્રામજીવન અને શહેરીજીવન, સામાજિક સ્થિતિ, ધંધોરોજગાર, ઘરની અંદર અથવા ઘરની બહારનું જીવન, બેઠાગરું કામ, હરવાફરવાનું જ કામ અથવા સખત મજૂરીનું કામ અને બાળકો તથા સ્ત્રીઓનાં જીવનની ભિન્નતા વગેરે કારણોથી દરેક વ્યક્તિનો ખોરાક જુદો હોય છે. તેને લીધે કુટુંબોનો ખોરાક પણ જુદો પડે છે.

### ખોરાક પરનું ખર્ચ

હવે આપણે તપાસ નીચેના વર્ગના ખોરાક તરફ વળીએ. નીચેના કોઠામાં ખોરાક પરનું ખર્ચ, જુદાજુદા સમૂહોમાં, કુલ માસિક ખર્ચના કેટલા ટકા છે, તે સમજાશે:

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કોઠો ૧

| આવકસમૂહ | કુટુંબદીઠ સરેરાશ માસિક ખર્ચ | કુલ ખર્ચમાંથી ખોરાક ઉપર કેટલા ટકા |
|---|---|---|
| ૧ | ૨૫.૫ | ૪૭.૨ |
| ૨ | ૩૩.૯ | ૪૩.૭ |
| ૩ | ૪૧.૩ | ૪૨.૨ |
| ૪ | ૬૧.૯ | ૩૪.૧ |
| સરેરાશ | ૩૯.૪ | ૪૦.૬ |

બીજાં બહારનાં કારણો બાજુએ રાખીએ, તો આવક અને ખોરાક ઉપરના ખર્ચની વચ્ચેનો સંબંધ સ્પષ્ટ દેખાય છે. આવક વધે છે તેમ ખોરાક પાછળ ખર્ચેલી કુલ રકમ વધે છે; તો ય આવકના પ્રમાણમાં આ ખર્ચ વધતો નથી. એકંદરે એમ કહી શકાય કે આવકમાંથી ખોરાક ઉપર ઓછા ટકા ખર્ચ થાય, તો તે વધારે ઊંચી કક્ષાની રહેણીકરણીના ચિહ્‌ન તરીકે લેખી શકાય. આ જાણવાને માટે નીચેના આંકડા ઉપયોગી થઈ પડશે:

## કોઠો ૨

| તપાસ | ખોરાક પરનો ખર્ચ (રૂપિયામાં) | કુલ ખર્ચમાંથી ખોરાક ઉપર કેટલા ટકા |
|---|---|---|
| કામગાર કુટુંબનું બજેટ, ૧૯૨૧ | ૨૭.૨ | ૫૬.૮ |
| કામગાર કુટુંબનું બજેટ, ૧૯૩૪ | ૨૧.૪ | ૪૬.૬ |
| મુંબઈના મધ્યમવર્ગીય કુટુંબનું બજેટ, ૧૯૨૩ | ૬૦.૦ | ૪૩.૪ |
| અમારું પરિણામ, ૧૯૪૧ | ૩૯.૪ | ૪૦.૬ |

મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોમાં મજૂરવર્ગનાં કુટુંબો કરતાં ખોરાક ઉપર ખર્ચ વધારે થાય છે; પણ તે કુલ આવકનો નાનો ભાગ જ હોય છે. આથી તેના ટકા ઓછા રહે છે. કેટલેક અંશે આનું કારણ ખોરાકનો સારો પ્રકાર અથવા કુટુંબની વધારે સંખ્યા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



હોય છે. વળી મજૂરોનો ખોરાક હંમેશાં સાદો અને એક જ નિયમિત પ્રકારનો હોય છે. મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોના ખોરાકમાં વિવિધતા આવે છે અને ખોરાક વધારે ઊંચા પ્રકારનો પણ હોય છે; પરંતુ તેથી પોષણશક્તિ વધતી નથી. વળી, વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં ખોરાકનો બગાડ પણ વધારે થાય છે. આનો અર્થ એ કે, ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ વધતો જવા છતાં ઉપરના પ્રતિકૂળ સંજોગોને લીધે ખર્ચના પ્રમાણમાં ખાદ્ય વસ્તુનો જોઇએ તેટલો લાભ મળતો નથી.

કોઠા ઉપરથી માલૂમ પડશે કે, ૧૯૨૧ અને ૧૯૪૧ ની વચ્ચે ખોરાક ઉપરના ખર્ચમાં કામગાર કુટુંબો કરતાં મધ્યમ-વર્ગીય કુટુંબોને ખૂબ ચડઊતરનો ફેરફાર થયો છે. આનાં બે કારણો છેઃ ૧૯૨૩ ની મધ્યમવર્ગીય કુટુંબોની તપાસમાં બિન-શાકાહારી કુટુંબોને પણ ગણવામાં આવ્યાં હતાં; અમારી તપાસ કેવળ શાકાહારી કુટુંબોને લગતી જ છે. મુંબઇનો બિનશાકા-હારી ખોરાક શાકાહારી ખોરાક કરતાં લગભગ ત્રીસ ટકા વધારે મોંઘો છે. લડાઇને લઇને પણ ભાવોમાં ફેરફાર થયા છે. આ કારણોને બાદ કરીએ, તો પરિણામ સરખું જ આવશે.

## કુટુંબની જનસંખ્યા અને ઉંમરની અસર

આખા કુટુંબ માટે ખોરાકનો મોટો જથ્થો ખરીદવામાં આવતો હોવાથી માત્ર કુટુંબની આવક જ નહિ, પણ તેમાંની સ્ત્રીબાળકોની સંખ્યા અને કુટુંબરચના જાણ્યા વિના કુટુંબની પોષક સ્થિતિ જાણી શકાય નહિ. નીચેના કોઠામાં અમે જુદી જુદી હકીકત ઉપર ખર્ચનું 'ઇન્ડેક્સ' અને આવકનું 'ઇન્ડેક્સ' આપીએ છીએ. એમાં પહેલા વર્ગનાં એટલે માસિક ૫૦ રૂપિ-યાની આવકવાળાં કુટુંબોને ૧૦૦નો આંકડો આપીને પછી 'ઇન્ડેક્સ' બતાવવામાં આવેલ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કોઠો ૩

| આવક-સમૂહ | આવક | ખોરાક પાછળ કુટુંબનું ખર્ચ | માથાદીઠ ખર્ચ | 'માનવ–એકમ'-દીઠ ખર્ચ |
|---|---|---|---|---|
| ૧ | ૧૦૦ | ૧૦૦ | ૧૦૦ | ૧૦૦ |
| ૨ | ૧૮૦ | ૧૩૬ | ૧૨૦ | ૧૧૪ |
| ૩ | ૩૦૧ | ૧૬૫ | ૧૬૧ | ૧૫૫ |
| ૪ | ૫૬૦ | ૨૪૮ | ૨૦૨ | ૧૮૦ |
| સરેરાશ | ૨૪૫ | ૧૬૦ | ૧૪૫ | ૧૩૪ |

કુટુંબની જનસંખ્યા અને કુટુંબની આવક વચ્ચે તેમજ 'માનવ–એકમ'દીઠ આવક વચ્ચે સંબંધ પરસ્પર મળી આવે છે. સામાન્ય રીતે આગળ જણાવ્યા મુજબ, કુટુંબ જેમ મોટું તેમ કુટુંબની આવક પણ મોટી; છતાં 'માનવ–એકમ'દીઠ આવક ઓછી હોય છે. આશ્રિતોની સંખ્યા વધે તેની અસર લગભગ આવકના ઘટાડા જેટલી જ થાય છે. તેથી જો વધતા જતા ખર્ચની સાથે આવકનો વધારો ન થાય, તો ખોરાકનાં પ્રકાર અને પ્રમાણ બન્ને નીચે પડતાં જાય છે. ચોથા સમૂહની આવક પહેલાના કરતાં પાંચગણી છે; જ્યારે ખોરાક પાછળનો ખર્ચ એ જ પાયા પરની ગણતરીએ બમણા કરતાં વધારે છે. માણસદીઠ ખોરાકનું ખર્ચ કંઈક બમણા જેટલું હોય છે; પણ 'માનવ–એકમ'દીઠ ખર્ચ બમણા કરતાં પણ કમી હોય છે. આમાંથી સારાંશ એ નીકળે છે કે, આવક વધવા છતાં પણ અનેક કારણોને લીધે ખોરાક સુધારવા માટે યોગ્ય અને આવશ્યક ખર્ચ વધતો નથી.

### પોષણ સાથે ખોરાકના ખર્ચનો સંબંધ

પોષણ ઉપર ખોરાકની અસર બે દિશામાં થાય છે—પ્રકાર-માં અને પ્રમાણમાં. ખોરાકનું પ્રમાણ તેમાં રહેલી ઉષ્માશક્તિ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ઉપરથી ગણી શકાય. આદર્શ યુક્તાહારમાં ૩,૦૦૦ કૅલેારી જેટલી ઉષ્માશક્તિ મળે તેટલેા ખેારાક 'માનવ–એકમ'દીઠ લેવાવેા જોઈએ એમ એક અભિપ્રાય છે. તેના પ્રમાણમાં આવકસમૂહેામાં નીચે પ્રમાણે 'માનવ–એકમ'દીઠ કૅલેારી લેવાય છેઃ

કેાઠેા ૪

| આવકસમૂહ | 'માનવ–એકમ'દીઠ કૅલેારી |
|---|---|
| ૧ | ૨,૫૫૦ |
| ૨ | ૨,૩૩૮ |
| ૩ | ૨,૪૨૦ |
| ૪ | ૨,૪૧૯ |
| સરેરાશ | ૨,૩૪૦ |

આથી માલૂમ પડશે કે, સૌથી એાછામાં એાછી આવકવાળાં કુટુંબેામાં કૅલેારી વધારેમાં વધારે લેવાય છે; ચડિયાતા છેલ્લા બે સમૂહેામાં પણ તે વધારે હેાય છે. તેથી કેાઇ એમ ધારે કે, આવકમાં વધારેા થતાં જરૂરી શક્તિના ખેારાકનેા પણ વધારેા થવેા જ જોઇએ, તેા તે ખેાટું છે. આને માટે ત્રણેક ખુલાસા આપી શકાય. પહેલું ખેારાકનેા પ્રકાર. સૌથી એાછી આવકવાળાં કુટુંબેામાં વધારે તાકાત આપનારી ચીજો લેવાય છે; જ્યારે તેની સામે બીજા સમૂહેામાં 'સંરક્ષક' ગુણેાવાળી એટલે ઘીદૂધ જેવી ચીજો લેવાય છે. બીજું કારણ, ધંધેારેાજગાર. વધારે મહેનત પડે તેવાં કામ કરનારને વધારે સંગીન ખેારાક જોઇએ. ત્રીજું કારણ એમ હેાઈ શકે કે અમુક કુટુંબેા ભારે ખેારાક લેતાં હેાવાથી સરેરાશ આંકડા પણ વધી જાય છે. આ દૃષ્ટિબિન્દુથી કુટુંબેામાં લેવાતી કૅલેારીનું પૃથક્કરણ નીચે પ્રમાણે કર્યું છેઃ—

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કોઠો ૫

| આવક-સમૂહ | 'માનવ-એકમ'દીઠ લેવાતી કૅલોરી અને કુટુંબોની સંખ્યા | | |
|---|---|---|---|
| | ૨,૩૦૦ની નીચે | ૨,૩૦૦ અને ૨,૭૦૦ ની વચ્ચે | ૨,૭૦૦ની ઉપર |
| ૧ | ૧૨ | ૯ | ૧૦ |
| ૨ | ૩૬ | ૨૭ | ૨૭ |
| ૩ | ૧૦ | ૧૩ | ૧૩ |
| ૪ | ૧૧ | ૧૦ | ૧૫ |
| કુલ્લે | ૬૯ | ૫૯ | ૬૫ |

કેવળ ઉષ્માશક્તિની દૃષ્ટિએ બેઠાડુ કુટુંબોમાં લગભગ ૨,૩૦૦–૨,૭૦૦ કૅલોરી જેટલો ખોરાક માફકસર ગણાય. એ દૃષ્ટિએ ૧૯૩ કુટુંબોમાંથી ૬૯ કુટુંબો (૩૬ ટકા) કેવળ ૨,૩૦૦ કૅલોરી જેટલા ખોરાકથી સંતોષ માને છે અને આવશ્યક ખોરાક પણ મળતો નથી. મુંબઈ શહેરમાં આ સ્થિતિ ઘણી ચિંતાજનક કહેવાય. કેવળ પચાસ રૂપિયાની આવકવાળાં કુટુંબોમાં આવું બને છે એમ નથી, પણ ઉપલા વર્ગનાં કુટુંબોમાં પણ શરીરની જરૂરિયાતો કરતાં પણ ઓછો ખોરાક લેનારની સંખ્યા ઘણી છે.

હવે ખોરાકમાં વપરાતી મુખ્ય ચીજો કયા પ્રમાણમાં વપરાય છે તે જોઈએ.

## કોઠો ૬

(ઔંસમાં. ૧ ઔંસ=૨॥ તોલા)

| આવક સમૂહ | ધાન્ય અને કઠોળ | ઘી અને તેલ | ખાંડ અને ગોળ | દૂધ અને તેની બનાવટો | શાક-ભાજી |
|---|---|---|---|---|---|
| ૧ | ૧૫.૬ | ૨.૧૯ | ૧.૧૮ | ૫.૭ | ૪.૨ |
| ૨ | ૧૨.૭ | ૨.૧૮ | ૧.૪૫ | ૯.૦ | ૬.૨ |
| ૩ | ૧૧.૭ | ૨.૫૯ | ૧.૮૪ | ૧૦.૬ | ૬.૨ |
| ૪ | ૧૨.૩ | ૨.૫૩ | ૧.૦૭ | ૧૧.૧ | ૬.૮ |
| સરેરાશ | ૧૨.૫ | ૨.૨૯ | ૧.૬૧ | ૯.૫ | ૫.૬ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



આ પરથી સ્પષ્ટ થશે કે, સૌથી ઓછી આવકવાળાં કુટુંબો-માં અનાજ અને કઠોળની વપરાશ સૌથી વધુમાં વધુ છે. તેથી જ આ કુટુંબોમાં વધારે કૅલોરી લેવાય છે, એ સમજી શકાય એવું છે. વળી જણાશે કે આવક વધવાની સાથે દૂધ અને શાકભાજીનો ઉપયોગ જલદીથી વધે છે, ઘીનો ઉપયોગ પણ થોડે અંશે વધે છે. વપરાતા ખોરાકનાં રાસાયનિક તત્ત્વોના આંકડા પરિશિષ્ટ અમાં ૪થા કોઠામાં આપવામાં આવ્યા છે. એ કોઠા પરથી જણાશે કે આવકના વધારા સાથે કાર્બોહાઇડ્રેટ (ચોખા) ઓછા પ્રમાણમાં લેવાય છે. કુલ પ્રોટિનનું પ્રમાણ ઘટતું નથી; પણ પ્રાણિજ પ્રોટિન તો આવકના વધવા સાથે જ વધે છે. ખનિજ દ્રવ્ય, વિટામિન 'એ' અને વિટામિન 'સી' પણ આવકના વધારા સાથે વધે છે.

પરિશિષ્ટ અમાં કોઠા નં. ૨માં અમે કૅલોરીની ખોરાકની જાતવાર વહેંચણી આપીએ છીએ. આથી ચોખ્ખું સમજાશે કે સૌથી નીચા આવકસમૂહનાં કુટુંબોમાં કાર્બોહાઇડ્રેટસ અને ધાન્યો-માંથી મેળવાતા કૅલોરીના ટકા સૌથી વધુમાં વધુ છે. આવક વધતાં આની જગા ચરબીવાળા પદાર્થો, ઘી, દૂધ અને તેમાંથી બનતા પદાર્થો લે છે. વળી પરચૂરણ ખર્ચમાં પણ વધારો થાય છે. ટૂંકામાં, આવકની વૃદ્ધિ સાથે ખોરાક ઊંચા પ્રકારનો લેવાય છે; જોકે તેનો જથ્થો જરા ઓછો થાય છે.

પાછળના કોઠામાં ખોરાક પરના ખર્ચનો અને પોષણનો સંબંધ બતાવવામાં આવ્યો છેઃ—

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કોઠો ૭

| આવક-સમૂહ | 'માનવ-એકમ'દીઠ ખોરાક પરનું ખર્ચ-પ્રમાણ (જુદીજુદી જાતો ઉપર ટકામાં) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ધાન્ય અને કઠોળ | ઘી અને તેલ | દૂધ અને તેની બનાવટો | શાક-ભાજી | પરચૂ-રણ | કુલ્લે |
| ૧ | ૨૮ | ૩૩ | ૨૦ | ૧૦ | ૯ | ૧૦૦ |
| ૨ | ૨૪ | ૩૩ | ૩૩ | ૧૧ | ૧૩ | ૧૧૪ |
| ૩ | ૨૪ | ૪૩ | ૩૯ | ૧૬ | ૩૩ | ૧૫૫ |
| ૪ | ૨૪ | ૪૩ | ૪૮ | ૧૮ | ૪૫ | ૧૮૦ |
| સરેરાશ | ૨૪ | ૩૬ | ૩૬ | ૧૧ | ૨૭ | ૧૩૪ |

બધા આવકસમૂહોમાં ધાન્ય અને કઠોળ ઉપરનો ખર્ચ સરખો જ રહે છે. ઘી અને શાકભાજીનો ખર્ચ ધીમેધીમે વધે છે. ચઢિયાતા સમૂહોમાં દૂધ ઉપરનો ખર્ચ એકદમ વધે છે. પરચૂરણમાં મોટામાં મોટો વધારો થાય છે.

## સુપોષણ માટે આવશ્યક ખર્ચ

આ પુસ્તક ૧૯૪૩માં પ્રસિદ્ધ થાય છે; એટલે મહાયુદ્ધને લીધે આવેલી અત્યંત મોંઘવારીને લીધે આ ખર્ચનો વાસ્તવિક અંદાજ આપી શકાય તેમ નથી. પરંતુ ૧૯૪૧માં આ તપાસને અંગે મળી આવેલી અગત્યની હકીકત ઉપરથી થોડું વિવેચન કરવાની જરૂર લાગે છે. ડૉ. એયક્રૉયડના મત પ્રમાણે દક્ષિણ હિંદમાં આદર્શ યુક્તાહારને માટે લગભગ સાડાસાત રૂપિયા (સાધારણ સમયમાં) ખર્ચ કરવો પડે. મુંબઈની કાપડની મિલોની તપાસમાં પણ, અને ડૉ. તિલકના મતે પણ, અન્નાહારી મનુષ્ય માટે રૂપિયા ૭ાનો અને માંસાહારી માટે રૂપિયા ૯ાા નો ખર્ચ આવશ્યક છે. ઉપરનો અંદાજ મજૂરવર્ગ માટે હતો. આ તપાસમાં આદર્શ યુક્તાહાર મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબો માટે નક્કી કરવામાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



આવ્યો છે. તેની ૧૯૪૧ના ઉનાળામાં મુંબઈનાં બજારના ભાવો લઈને કિંમત ગણવામાં આવી છે. આ ગણતરી પ્રમાણે પુખ્ત વયના માણસના ખોરાકની કિંમત સાડાચૌદ રૂપિયાથી ઓછી થઈ શકે નહિ. ૧૯૪૩ માં આ કિંમત એથી અઢીગણી વધી જાય એમાં શંકા નથી.

આ તપાસમાં મળેલા ખોરાક ઉપરના ખર્ચના આંકડા ચમકાવે તેવા છે. નીચેના કોષ્ટક ઉપરથી સ્પષ્ટ થશે કે, માથાદીઠ ખર્ચ ગણતાં અથવા 'માનવ-એકમ' દીઠ ખર્ચ ગણતાં પણ, થોડાંએક ઊંચી આવકવાળાં કુટુંબો બાદ કરતાં, કોઈ પણ કુટુંબમાં આદર્શ ખોરાક મળે તેટલો ખર્ચ થતો જ નથી.

## કોઠો ૮

(રૂપિયામાં)

| આવક-સમૂહ | માથાદીઠ ખર્ચ | 'માનવ-એકમ' દીઠ ખર્ચ |
|---|---|---|
| ૧ | ૬·૦ | ૮·૬ |
| ૨ | ૭·૨ | ૯·૮ |
| ૩ | ૯·૬ | ૧૩·૩ |
| ૪ | ૧૨·૨ | ૧૫·૪ |
| સરેરાશ | ૮·૭ | ૧૧·૪ |

આ ઉપરથી અમે કહી શકીએ કે કુટુંબોનો ઘણો મોટો ભાગ ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ વધાર્યા વિના આદર્શ યુક્તાહાર મેળવી શકે જ નહિ.

એમ બતાવવામાં આવ્યું છે કે, માણસને જરૂરી ધોરણદીઠ ખર્ચનો આ વિચાર સાપેક્ષ ખર્ચનો ચોક્કસ ખ્યાલ નથી આપતો. શારીરિક જરૂરિયાતોની ગણતરી ઉપર વપરાશનો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



એકમ નિર્ણીત કરવામાં આવ્યો છે. તે ખોરાકની 'સંરક્ષક' બાજુને ધ્યાનમાં લેતો નથી; તેમજ જિંદગીને જુદેજુદે તબક્કે પડતી જરૂરિયાતોને પણ ધ્યાનમાં લેતો નથી. દૃષ્ટાંત તરીકે, ધાવણ પાતી માતાઓ તેમજ ઊછરતાં છોકરાં પુખ્ત વયે પહોંચેલાંના કરતાં 'સંરક્ષક' ખોરાક વધુ માગે છે. ઉપલી ગણતરી માટે આ દેશમાં અત્યાર સુધી ખર્ચનાં કોઈ ધોરણ નક્કી કરવામાં આવ્યાં નથી. 'બ્રિટિશ–મેડિકલ એસોસિયેશન–ધોરણ' નો ખોરાક જે ૧૯૩૬ના જુલાઈના ભાવે ગણેલો અને લીગ ઑફ નેશન્સની હેલ્થ કમિટીના ટેકનિકલ કમિશને (દૂધસંબંધી) કરેલી ભલામણોને પહોંચી વળે તેમ નક્કી કરેલો, તેને નીચે પ્રમાણે સમજાવી શકાય: એટલે કે પુરુષ કરતાં સ્ત્રીનો ખોરાક ૮૬ ટકા જેટલો જ હોય છે; બાળકોનો ખોરાક ૮૦ ટકા જેટલો જ હોય છે, અને છેક નાનાં શિશુઓનો ખોરાક ૪૫ ટકા જેટલો જ હોય છે.

## કોઠો ૯

| વય | પુરુષ | સ્ત્રી |
|---|---|---|
| ૧૪-૭૦ | ૧.૦ | ૦.૮૬ |
| ૬-૧૪ | ૦.૮ | ૦.૮૦ |
| ૬ ની નીચે | ૦.૪૫ | ૦.૪૫ |

ગુજરાતી મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબો ખોરાક ઉપર કેટલો ઓછો ખર્ચ કરે છે, તે આ તપાસના મળેલા નીચેના આંકડાઓ ઉપરથી બીજી રીતે વધારે સ્પષ્ટ રીતે જાણી શકાય છે. જીવન-નિર્વાહને માટે આવશ્યક રૂપિયા સાડાચૌદની રકમ ખર્ચનારાં કુટુંબો તો ફક્ત અઢાર ટકા જેટલાં છે. બાકીનાં ૮૨ ટકા જેટલાં કુટુંબો ખોરાક ઉપર આવશ્યક નાણાં જ ખર્ચતાં નથી,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



અથવા ખર્ચી શકતાં નથી; તો પછી તેમનો ખોરાક યુક્ત અને આદર્શ ગણાવાનો સંભવ તો શી રીતે હોઈ શકે? કુટુંબોની ખર્ચની દરિદ્રતા શી રીતે મટી શકે અને કુટુંબો આવશ્યક ખર્ચ કરી શકે તેટલી આવક કેવી રીતે વધારી શકે, એ વિષય ઉપર ધ્યાન આપવાની જરૂર છે.

## કોઠો ૧૦

| આવક-સમૂહ | રૂ. ૭.૫ કરતાં ઓછા | રૂ. ૭.૫ કરતાં વધારે, રૂ. ૧૧ કરતા ઓછા | રૂ. ૧૧ કરતાં વધારે, રૂ. ૧૪.૫ કરતાં ઓછા | રૂ. ૧૪.૫ કરતાં વધારે |
|---|---|---|---|---|
| ૧ | ૯ | ૧૮ | ૪ | — |
| ૨ | ૧૭ | ૩૯ | ૧૨ | ૧૩ |
| ૩ | ૪ | ૧૭ | ૧૦ | ૧૧ |
| ૪ | — | ૧૪ | ૭ | ૧૩ |
| કુલ | ૩૦ | ૮૧ | ૪૨ | ૩૪ |
| ટકા | ૧૬.૫ | ૪૩.૦ | ૨૨.૪ | ૧૮.૧ |

## કેળવણી અને પોષણ

પોષણ પર અસર કરનાર બીજી બાબત એ કેળવણી છે. કેળવણી, જ્ઞાન અને વ્યવહારકુશળતાને લઈને જ રૂપિયા સાડા-ચૌદમાં માણસને જોઈતું સીધું પૂરું પડી શકે. પણ આ સાધનો-ના અભાવે આટલાં નાણાં ખર્ચતાં ય યુક્તાહાર મળી ન શકે; પણ અમારા અનુભવ પ્રમાણે આ વર્ગનાં કુટુંબોમાં જોઈતા પ્રમાણમાં આહારનું જ્ઞાન અને વ્યવહારકુશળતા જોવામાં આવતાં જ નથી. તેથી અમે એવો નિર્ણય આપવાને તૈયાર છીએ કે ભાગ્યે જ કોઈ પણ કુટુંબમાં પૂરતો અને યોગ્ય ખોરાક મળતો હોય.



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## આવક અને તંદુરસ્તીનો સંબંધ

આ સંબંધી અમે ઘણી માહિતી ભેગી કરી છે. અનુપૂર્તિના પાંચ, છ અને સાત નંબરના કોઠાઓમાં એ છાપી છે. શરીરની પોષણસ્થિતિ આવકની સાથે વધે છે, એ સાધારણ અનુભવની વાત સિદ્ધ થાય છે; પરંતુ આવક વધવાની સાથે સ્થૂળતા વધે છે અને સ્ત્રીપુરુષો બેહદ જાડાં થઈ જાય છે. આનાં બે કારણો છે. એક તો ખોરાકમાં દૂધ અને ઘીની વપરાશ વધતી જાય છે, અને બીજું આવાં કુટુંબોમાં ધંધોરોજગાર વધારે બેઠાગરુ હોય છે. એમનામાં હરવાફરવાનું અને કસરત ખૂબ ઓછાં હોય છે. પરંતુ રોગિષ્ઠતાનાં ચિહ્નો લગભગ બધા વર્ગોમાં સરખા જ પ્રમાણમાં હોય છે. આ પરિસ્થિતિ સમજી શકાતી નથી અને ચિંતા ઉપજાવે તેવી છે; મોં અને દાંતના રોગો લગભગ સરખા જ પ્રમાણમાં બધા વર્ગોનાં કુટુંબોમાં જોવામાં આવે છે. આ રોગિષ્ઠતા દૂર કરવાનું કામ ગુજરાતી પ્રજાના નેતાઓનું છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# ૫ : સારાંશ અને નિર્ણયો

## ૧. આર્થિક પરિસ્થિતિ

૧. પંદર વર્ષથી નીચેનાં બાળકોની સંખ્યા મુંબઈ શહેરમાં વસ્તીના પચીસ ટકા જેટલી છે; પરંતુ આ તપાસમાં બાળકો બત્રીસ ટકા જેટલાં હતાં. શહેરમાં સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ ૫૫ ટકા જેટલું છે, ત્યારે આ તપાસેલાં કુટુંબોમાં સ્ત્રીઓની સંખ્યા ૭૫ ટકા જેટલી હતી. બાળકો અને સ્ત્રીઓનું આ પ્રમાણ સારી આર્થિક સ્થિતિ દર્શાવે છે.

૨. આખા શહેરમાં ૨૪ ટકા જેટલી વસ્તી ભણેલી છે. તેના પ્રમાણમાં આ કુટુંબોમાં ૭૫ ટકા ભણેલાં—'સાક્ષર' છે, ફક્ત ૨૫ ટકા જ નિરક્ષર છે.

૩. કુટુંબની સંખ્યા અને તેની આવક વચ્ચે સ્પષ્ટ સંબંધ જોવામાં આવ્યો છે. દોઢસોની ઉપરની આવકવાળાં કુટુંબોમાં માણસદીઠ સરેરાશ આવક પચાસ રૂપિયાની આવકવાળાં કુટુંબો કરતાં લગભગ ચારગણી છે; પરંતુ કુટુંબોની આવક સાડાપાંચગણી વધારે છે. વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં કમાનારની સંખ્યા વધારે હોય છે; કારણ કે સંયુક્ત કુટુંબની પ્રથા તેમનામાં વધારે પ્રચલિત છે. આથી આવકમાં વધારો થવા છતાં પણ જીવનધોરણમાં જોઈએ તેટલો સુધારો થવા પામતો નથી.

૪. આ કુટુંબોમાં કમાનાર માણસોમાંથી ૯૦ ટકા જેટલાનો ધંધો વેપાર અથવા ખાનગી નોકરી છે.

૫. એમની આવકનો ૯૩ ટકા જેટલો ભાગ વેપાર કે ખાનગી નોકરીમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.

૬. આવકની સાથે ખર્ચ પણ સ્વાભાવિક રીતે વધે છે,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પણ ખોરાકી, બળતણ અને ભાડું—આ ત્રણ ખાતાંમાં ખર્ચના ટકાની સંખ્યા ઓછી થતી જાય છે; કપડાં તેમજ પરચૂરણ ખર્ચનું પ્રમાણ વધતું જાય છે. આ સુખી જીવનની નિશાની છે.

૭. રહેવાનાં મકાનો માટે ગીચ વસ્તી, ઓછી જગ્યા અને વધારેપડતું ભાડું—એ ત્રણ મુખ્ય મુશ્કેલીઓ છે.

૮. ગીચ વસ્તીનો પ્રશ્ન તો અણઉકલ્યો જ છે. તેમાં યે એ પ્રશ્નની વિષમતા, ખુલ્લી જગાનો અભાવ, ધોળે દિવસે અંધારું અને ચાર મહિનાના ચોમાસાને લીધે થતો અનહદ ભેજ—આ બધાંને લઇને વધી જાય છે.

૯. અમે નક્કી કરેલા સાધારણ ધોરણ અનુસાર રહેવાના ઘરની સગવડ તો તદ્દન જ અપૂરતી છે. ત્રણ અથવા વધુ ઓરડાવાળાં મકાનો ફક્ત ૬·૪ ટકા જેટલાં જ છે અને એમાં વસ્તીનો ૮·૯ ટકા જેટલો ભાગ જ રહે છે. સરેરાશ ઓરડીવાર ૨·૨ માણસો, એ સંતોષકારક ધોરણ નથી. નાની ઓરડીમાં રહેનારની સ્થિતિ તો આ કરતાં ય વધારે ખરાબ છે. ૯૦ ચોરસફૂટ જેટલી જગા ઉપર એક જ માણસ રહી શકે, પરંતુ તેટલી જ જગામાં અત્યારે લગભગ બે માણસો રહે છે.

૧૦. ઘણાંખરાં કુટુંબોની રહેવાની જગા તો તદ્દન ખરાબ ગણાય. ફક્ત ચોવીસ ટકા જેટલાં જ મકાનો સારાં ગણી શકાય અને તેમને પણ ઘણું ભારે ભાડું આપવું પડે છે.

૧૧. માણસદીઠ ૯૦ ચોરસફૂટ જેટલી જગા મેળવવા માટે લગભગ બમણું ભાડું આપવું પડે. આ આવકના પ્રમાણમાં ભારે અને અસંભવિત ગણાય.

૧૨. ભાડું વધારે આપવું પડે એટલે ખોરાકને માટે પૈસા ખર્ચી શકાતા નથી, એ તો ઘણી જાણીતી વાત છે.

૧૩. રહેવાના ઘરની સ્થિતિ અને શરીરના આરોગ્યનો સંબંધ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પુરવાર કરવો એ કામ તો અઘરું છે; પણ સાધારણ રીતે માલૂમ પડયું છે કે, સારી તંદુરસ્તી ભોગવતાં માણસોના વધારે ઊંચા ટકા એ રહેવાની વધારે સારી જગાને લીધે છે. 'સારા' વર્ગમાં મુકાયેલાં ઘરોના ટકા ૨૮ છે; તેમાં વસતાં માણસો ૩૧.૭ ટકા છે.

૧૪. જોકે શહેરના મધ્યભાગમાં રહેવાનાં ઘરોની સ્થિતિ સંતોષકારક નથી; છતાંય તપાસવામાં આવેલ કુટુંબો ધંધા-રોજગારના સ્થળની પાસે રહેવાનું વધારે પસંદ કરે છે. આ સ્થિતિને લીધે ઘણાંખરાં કુટુંબોમાં ટ્રામ ટ્રેઈન વગેરેનું ખર્ચ નજીવા પ્રમાણમાં જ હોય છે.

૧૫. જન્મસ્થળથી આવવાજવા માટે થતો ખર્ચ દર્શાવે છે કે, ગામડાં સાથેનો સહવાસ ચાલુ રહે છે. આથી નબળી પડેલી કે ક્ષીણ થયેલી શરીરસંપત્તિને નવી શક્તિ સાંપડે છે.

૧૬. પાન, બીડી, સિગારેટ, સિનેમા વગેરે મોજશોખની ગણાતી વસ્તુઓ ઉપરનો ખર્ચ આવકના વધારા સાથે ઝડપથી વધે છે; પણ સાધારણ રીતે માનવામાં આવે છે તેમ, તે ખર્ચ આ કુટુંબોમાં તો વધારેપડતો કહી શકાય નહિ.

૧૭. કેળવણી પરનો ખર્ચ પ્રમાણમાં ઓછો છે. તે ખર્ચ આવકવાર સમૂહોમાંના ૧ થી ૩ માં તો ત્રીજા ભાગનાં કુટુંબો-માં નહિ જ જેવો છે. તેથી આ વર્ગમાં કેળવણીવિષયક ધોરણ નીચું છે, એ અમારી તપાસથી નક્કી થાય છે.

૧૮. આવકના પ્રમાણમાં ખર્ચ વધારે હોય તો બચત ઓછી અને દેવાનો સંભવ વધારે. માસિક સો રૂપિયાની આવક સુધી તો નિર્વાહનો ખર્ચ પણ પૂરો થતો નથી અને કેવળ નિર્વાહને માટે પણ દેવું કરવું પડે છે. તેથી ઊલટું, માસિક સો ઉપરની આવકવાળાં કુટુંબો પાસે કંઈક બચત પણ રહે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



આવકના વધારા સાથે દેવાદાર કુટુંબોની સંખ્યા ઓછી થતી જાય છે અને બચત કરનારની સંખ્યા વધતી જાય છે.

૧૯. આ બચત કંઈ ખરો વધારો નથી; પણ જન્મ, મરણ કે લગ્ન-પ્રસંગના ખર્ચની જોગવાઈ માટે પૈસા જુદા મૂકેલા હોય છે અને તે પ્રસંગો ઊભા થતાં વપરાઈ જાય છે.

૨૦. વીમાની પોલિસી લેવી એ બચત રહેલાં નાણાં રોકવાની એક સૌથી વધુ સામાન્ય રીત છે. આ વીમો, જોકે સાધારણ રીતે ઓછી રકમનો હોય છે; છતાં તપાસ નીચેનો વર્ગ આ ઉપરથી પોતાના ભાવિ વિષે અગમબુદ્ધિ ધરાવે છે એમ તો માલૂમ પડે જ છે.

૨૧. મળેલી માહિતી ઉપરથી એ નિર્ણય ઉપર આવી શકાય કે, એકંદર રીતે આ કુટુંબોમાં દેવાદાર સ્થિતિ ભડકાવે એવી તો નથી. નાણાં ઉછીનાં લેવાનો હેતુ તો પ્રસંગોપાત્તની અગવડને પહોંચી વળવાનો હોય છે. મિત્રો અને સગાંવહાલાં તરફથી આ લેવાય છે. પરિણામે આ વર્ગ વ્યાજના ભારે બોજામાંથી મુક્ત હોય છે.

૨૨. આ કુટુંબોની આર્થિક સ્થિતિમાં મુખ્ય દોષ તો એ છે કે નિર્વાહને માટે એ આવક પૂરતી નથી. ખર્ચ સંબંધી કોઈ નવીન વહેંચણી શક્ય હોય; પણ મુખ્યત્વે કરીને આવકની અપૂર્ણતા એ જ મહાપ્રશ્ન છે. આ મૂળ હકીકત ધ્યાનમાં રાખ્યા સિવાય કોઈ એક જ દિશામાં સુધારો સિદ્ધ કરી શકાય એમ નથી. ખોરાકવિષયક ધોરણમાં સુધારણા કરવાની સાથે જ જીવનનિર્વાહની બીજી જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં લેવી જ જોઇએ. દરેક કોમમાં કે કુટુંબસમૂહમાં સાધારણ રીતે સ્વીકારાયેલાં ઘર, રાચરચીલાં, કપડાંલત્તાં, આનંદપ્રમોદનાં સાધનો તેમજ આહારસંબંધી સાધનો વગેરેનાં ધોરણો હોય છે. તેમાંથી એકને બીજાને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ભોગે ઊંચું લઈ જવાનો પ્રયત્ન કરવાનું કદાચ શક્ય હોય તોય તે અઘરું થઈ પડશે. આ વસ્તુસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે એમ થવું જોઈએ કે આવકની આખી યે રકમને વધારવી; પછી તેની વધારે સારી વહેંચણી કરવા પ્રયત્ન કરવો. આવક વધતાં પહેલાં હાલની જ આવકની વહેંચણીમાં યોગ્ય ફેરફાર જલદીથી થવો જોઈએ.

## ૨. આહારવિષયક પરિસ્થિતિ

૧. ગુજરાતી ખોરાકમાં મુખ્ય ત્રણ જાતના દોષ છે: એક તો પ્રોટિનની,તેમાં ય ખાસ કરીને પ્રાણિજ પ્રોટિનની, એમાં ઊણપ છે; બીજું દૂધ, લીલી ભાજી અને ગાજર વગેરેમાંથી મળી રહેતું વિટામિન 'એ' એમના ખોરાકમાં ઓછું છે; અને ત્રીજો મોટો દોષ એ કે ગુજરાતીઓ ચરબીવાળા પદાર્થો, ખાસ કરીને તળેલાં ફરસાણ, વધારે પ્રમાણમાં ખાય છે. હિંદના જુદાજુદા વિભાગોમાં સંશોધાયેલા આહારમાંના ઘણાખરા સાથે સરખાવતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે ગુજરાતીઓ ચરબીવાળા પદાર્થો જોઈએ તે કરતાં વધારે પ્રમાણમાં લે છે. દૂધ અને લીલાં પાંદડાંવાળી ભાજીનો ઉપયોગ ખૂબ જ ઓછો હોય છે; જ્યારે ઘી અને વનસ્પતિજ તેલોનો વપરાશ ઘણો જ હોય છે. કચ્છીઓનો, કાઠિયાવાડીઓનો અને બાકીના તળગુજરાતીઓનો આહાર લગભગ સરખો છે. ફક્ત આમતેમ જૂજ ભેદ હોય છે. કચ્છીઓ અને કાઠિયાવાડીઓ દૂધ અને તેમાંથી બનતા પદાર્થો તળગુજરાતીઓ કરતાં વધારે પ્રમાણમાં લે છે; જ્યારે તળ-ગુજરાતીઓ અને કાઠિયાવાડીઓમાં કચ્છીઓ કરતાં ઘી અને વનસ્પતિજ તેલોનો વધારે પ્રમાણમાં ઉપયોગ થાય છે.

૨. આવકમાં વધારો થતાં દૂધ અને લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી વધારે પ્રમાણમાં લેવાય છે; પણ ખરીદશક્તિ વધવા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



છતાં ય જેટલા પ્રમાણમાં જરૂરી પદાર્થો લેવા જોઇએ તેટલા પ્રમાણમાં તે લેવાતા નથી. તેનું કારણ અજ્ઞાન જ હોઇ શકે.

૩. ગુજરાતીઓ પ્રોટિનની ઊણપ કઠોળ અને દૂધમાંથી પૂરી શકે છે. ખાસ કરીને જે વખતે પ્રોટિનની જરૂરિયાત વધારે પ્રમાણમાં હોય—એટલે કે બાળકોના શરીરવિકાસ વખતે, સ્ત્રીઓની ગર્ભિણીઅવસ્થામાં અને ધવડાવવાના વખતમાં—તે વખતે દૂધ અને તેમાંથી બનતા પદાર્થોનો ઉપયોગ પ્રોટિનની ઊણપ પૂરવાને શક્તિમાન થશે.

૪. હિંદીઓએ જરૂરી પ્રાણિજ પ્રોટિન વધારેમાં વધારે કેટલું લેવું જોઇએ તે નક્કી કરવાનો પ્રયત્ન આગળનાં પ્રકરણોમાં કરવામાં આવ્યો છે. ડો. ઍયક્રોયડના મત પ્રમાણે કુલ પ્રોટિન-માંથી વીસ ટકા જેટલો ભાગ પ્રાણિજ પ્રોટિનનો હોવો જોઇએ. આના કરતાં ય તેનું પ્રમાણ વધારે હોવું જોઇએ, એવો અમારો અભિપ્રાય છે. ગુજરાતીઓ પ્રાણિજ પ્રોટિન કેવળ દૂધમાંથી જ લે છે; અને આ તપાસમાં માલૂમ પડ્યું છે કે, રોજના સરે-રાશ ૯ા ઔંસ એટલે લગભગ અઢીપાશેર જેટલું દૂધનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું ગણાય. દક્ષિણ હિંદ અને મધ્યપ્રાંત આદિ તથા હિંદના બીજા વિભાગોમાં લેવાતા ખોરાક સાથે સરખામણી કરતાં આ ખોટું નથી, પણ આદર્શ ખોરાકના વીસ ઔંસ (સવા રતલ) ના પ્રમાણમાં એ ઘણું જ ઓછું કહેવાય. ગુજરાતીઓ પનીર-નો ઉપયોગ બિલકુલ કરતા નથી. પ્રાણિજ પ્રોટિનનું એ એક શ્રેષ્ઠ સાધન છે. આથી એ લોકો પનીરનો ઉપયોગ કરે એવું કશુંક ઉત્તેજન મળવું જોઇએ.

૫. વિટામિન 'એ' જોઇએ તેના કરતાં અડધા જ પ્રમાણ-માં લેવાય છે. લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજીનો વારંવાર અને વધારે પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવાથી આ ઊણપ સહેલાઇથી અને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ઓછા ખર્ચે પુરાશે. ખોરાકના આ પદાર્થોનો ઉપયોગ આટલો ઓછો છે, કારણ એમને એનાં પોષક તત્ત્વોનું જ્ઞાન જ નથી.

૬. સામાન્ય માપ અને ચિકિત્સાથી તપાસતાં શરીરની સ્થિતિ પુષ્ટ ન જ ગણાય. આ વસ્તુસ્થિતિનું મુખ્ય કારણ ખોરાકમાં કુલ પ્રોટિનની, પ્રાણિજ પ્રોટિનની અને વિટામિન-વાળાં શાકભાજી અને ફળોની ઊણપ છે. પ્રોટિન અને વિટામિન 'એ'ની ઊણપો શારીરિક બાંધાની નબળાઈ અને બિન-તંદુરસ્તી માટે જવાબદાર છે.

૭. સ્થૂળતા (જાડાપણું) અને જાડા માણસોની સંખ્યા જોઈએ તેના કરતાં વધારે છે. ઘી અને તેલના વધારે વપરાશને લીધે અને બેઠાગરા ધંધાને લીધે આવી સ્થૂળતા જોવામાં આવે છે. આવા માણસોને માટે ઓછાં ઘીતેલનો ખોરાક અને વધારે કસરત જરૂરી છે.

૮. શરીરના બાંધામાં અને તંદુરસ્તીના હાલના સ્વરૂપમાં સુધારો કરવાને માટે ઉપર સૂચવેલા નિયમો અનુસાર આદર્શ યુક્તાહાર અને શારીરિક કસરતની બહુ જરૂર છે.

૯. સ્ત્રીઓ અને બાળકો પુષ્ટ નથી એ તો સ્પષ્ટ દેખાય છે. કોઈ પણ વસ્તુ સુદૃઢ રીતે બાંધવી હોય, તો તેનો પાયો મજ-બૂત નંખાવો જોઈએ. આ નિયમ મનુષ્યમાત્રને પણ લાગુ પડે છે. આ ઉપરથી જણાય છે કે આજની સૌથી મોટી જરૂરિયાત તો સ્ત્રીઓ અને બાળકોના બાંધા અને તંદુરસ્તી સુધારવાની છે. ખીલતી જિંદગી દરમિયાન આવી રીતે થતું નુકસાન યોગ્ય ખોરાકવ્યવસ્થાથી અટકાવવામાં આવે, તો આ અનિષ્ટોનો અર્ધો ભાગ તરત દૂર કરી શકાય.

૧૦. ગુજરાતીઓમાં રોગિષ્ઠતાનો દર એટલો તો વધારે છે કે તેમની કામ કરવાની શક્તિ જોઈએ એવી સારી ન જ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



હોઈ શકે. સળેખમનાં ચિહ્નોનું મુખ્ય કારણ વિટામિન 'એ'ની સાર્વત્રિક ઊણપ છે. આ ઊણપ એટલી બધી નથી કે તેનાથી રોગિષ્ઠ સ્થિતિ સ્પષ્ટ દેખાય; પણ શારીરિક નિર્બળતા તો સ્પષ્ટ દેખાય છે. માસિક સો રૂપિયા કરતાં વધારે આવકવાળાં કુટુંબોમાં ખોરાકનો સુધારો થવા છતાં વિટામિન 'એ'ની ઊણપ એટલી જ રહે છે. આથી શારીરિક નિર્બળતા પણ એટલી જ છે.

૧૧. દાંતના રોગને તપાસતાં માલૂમ પડ્યું છે કે ગુજરાતી છોકરાં દાંતના રોગ 'કેરીઝ'થી મુક્ત છે.

૧૨. આ તપાસમાં માલૂમ પડ્યું છે કે ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં મોં આવવાનો રોગ ઘણો સામાન્ય છે. વિટામિન 'બી$_2$'ની ઊણપને લઈને આ થાય છે. આ ઊણપ ઘણી સામાન્ય છે. કેટલીક સ્ત્રીઓમાં તો આ ઊણપનાં ચિહ્નોની ફક્ત શરૂઆત જ જોવામાં આવે છે. ડૉ. ઍયક્રૉયડ અને બીજા ડાક્તરોએ નોંધેલા કેસોમાં હોઠના ખૂણામાં કાપા પડેલા જોવામાં આવ્યા હતા. તેનાથી આ પ્રકાર જુદો છે. આમાં જીભ ઉપર ચાંદીઓ દેખાય છે. તે વિટામિન 'બી$_2$'ના સેવનથી મટી જાય છે.

### ૩. આર્થિક સ્થિતિ સાથે આહારવિષયક સ્થિતિનો સંબંધ

૧. આવકના વધવા સાથે ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ વધે છે; છતાં ય ખોરાક ઉપર ખર્ચાતું આવકનું પ્રમાણ વધતું નથી.

૨. આવકની સાથે ખોરાક ઉપરનો ખર્ચ વધે છે ખરો; પરંતુ કુટુંબ પણ મોટું થતું હોવાથી આ ખર્ચપ્રમાણ જોઈએ તેટલું વધતું નથી.

૩. આવક વધવાની સાથે ખોરાક સારા પ્રમાણમાં અને ઊંચા પ્રકારનો લેવાય છે.

૪. આવકનાં વધારા સાથે ખોરાકમાં સુધારો થાય છે અને સસ્તી વસ્તુઓને બદલે ખર્ચાળ વાનીઓ વપરાય છે. આહારની,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



તેની રાસાયનિક ઘટનાની અને ખોરાક ઉપરના ખર્ચની વિગ-તોના અભ્યાસથી પણ આ વિવિધતા સ્પષ્ટ દેખાય છે.

૫. આવકના વધવા સાથે અનાજનો ઉપયોગ કમી થાય છે; દૂધ અને શાકભાજીનો ઉપયોગ ઝડપભેર વધે છે; ચરબી-વાળાં ખાદ્યોનો વપરાશ થોડે અંશે વધે છે; પરંતુ ખાંડનો વપરાશ એટલો ને એટલો જ રહે છે.

૬. ઘણાંખરાં કુટુંબો માટે ઓછામાં ઓછી જરૂરી શક્તિ મેળવવા માટે પણ આજનો ખર્ચ પૂરતો નથી. મજૂરી કરતાં માણસો માટે ખોરાકની જરૂર ઘણી જ વધારે હોય છે. તપાસ નીચેના વર્ગની ખોરાક ઉપરની ખર્ચાતી રકમ મજૂરી કરનાર કુટુંબને સંતોષકારક ખોરાક આપી શકે; ફક્ત ખોરાકના પ્રકાર-માં ફેરફાર કરવાની જરૂર છે.

૭. ઘણાંખરાં કુટુંબોમાં ખોરાક ઊંચા પ્રકારનો હોવા છતાં પણ આદર્શ આહારની સરખામણીમાં તે સંતોષકારક ન જ ગણી શકાય. તપાસેલાં કુટુંબોમાંથી ૮૫ ટકા ખોરાક ઉપર જે રકમ ખર્ચે છે, તેમાંથી આદર્શ યુક્તાહારનો લાભ ન જ મળી શકે. વય, જાતિ અને શારીરિક સ્વાસ્થ્ય વગેરેની જરૂરિયાતો ધ્યાનમાં રાખીએ, તો આ વસ્તુસ્થિતિ વધારે ખરાબ ગણાય.

૮. ઘણીખરી બાબતોમાં પૈસાની પૂરતી સગવડ હોવા છતાં અને ખોરાક સારા પ્રમાણમાં તથા ઊંચા પ્રકારનો મળવા છતાં ખોરાકમાં યોગ્ય પોષક તત્ત્વોની ઊણપ જોવામાં આવે છે. આનાં કારણો બગાડ, વ્યવસ્થાશક્તિની ખામી અને પોષણશાસ્ત્રના નિયમોનું અજ્ઞાન છે.

૯. આવક, પોષણ અને તંદુરસ્તી વચ્ચે ચોક્કસ સંબંધ જોવામાં આવ્યો હતો. આવકનો વધારો પોષક તત્ત્વો અને સારો બાંધો આપી શકે છે, પણ રોગિષ્ઠતાની સ્થિતિ તો એ ને એ જ રહે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



# પરિશિષ્ટ

## કોઠો

દિવસમાં 'માનવ–એકમ'દીઠ

| આવક-સમૂહ | ઘઉં | બાજરી | પરણી અને જુવાર | ચોખા | તુવર-દાળ | આખાં કઠોળ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧ | ૬·૮ | ૧·૨૩ | — | ૫·૧૮ | ૧·૮૧ | ૦·૬૫ |
| ૨ | ૪·૮૬ | ૧·૮૨ | ૦·૦૬ | ૩·૮ | ૧·૮૬ | ૦·૩૯ |
| ૩ | ૫·૫૬ | ૦·૬૧ | ૦·૧૮ | ૩·૬ | ૧·૪૫ | ૦·૩૧ |
| ૪ | ૫·૫૨ | ૧·૪૭ | — | ૩·૨૭ | ૧·૭૯ | ૦·૩ |
| સરેરાશ | ૫·૧ | ૧·૫ | ૦·૦૬ | ૩·૭ | ૧·૮ | ૦·૩૭ |
| આદર્શ | ૪ | ૪ | | ૪ | ૨ | |

## કોઠો

દિવસમાં 'માનવ–એકમ'દીઠ લેવાતા

| આવક-સમૂહ | પ્રોટિન | | ચરબી | | કાર્બો-હાઇડ્રેટ્સ | કૅલોરી |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | કુલ | પ્રાણિજ | કુલ | પ્રાણિજ | | |
| ૧ | ૬૧·૧ | ૬·૯૬ | ૮૨·૬૩ | ૪૮·૯ | ૩૮૫·૬ | ૨૫૫૦·૭ |
| ૨ | ૫૭·૬૫ | ૧૧·૦૩ | ૭૬·૨ | ૫૫·૯૪ | ૩૨૬·૬ | ૨૩૩૮·૭ |
| ૩ | ૫૪·૫ | ૧૩·૫૩ | ૧૨૮·૬૬ | ૭૧·૫ | ૩૧૨·૯ | ૨૪૨૦·૮ |
| ૪ | ૫૮·૦૬ | ૧૩·૬ | ૧૦૪·૮૬ | ૬૭·૭ | ૩૧૦·૧૨ | ૨૪૧૯·૪ |
| સરેરાશ | ૫૬·૫૨ | ૧૧·૭૫ | ૯૩·૯૯ | ૫૯·૭૪ | ૩૧૮·૫૪ | ૨૩૪૦·૫ |
| આદર્શ | ૭૮·૦ | ૨૪·૬ | ૮૦·૧૦૦ | ૮૦ | ૩૬૭ | ૨૬૮૪ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



# અ

## ૧

લેવાતો ખોરાક (ઔંસમાં)

| ઘી | તેલ | ખાંડ | ગોળ | દૂધ | લીલાં વગરપાંદડાંનાં શાક | કંદ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧.૨૬ | ૦.૯૩ | ૧.૦૯ | ૦.૭૯ | ૫.૭ | ૪.૨ | |
| ૧.૧૯ | ૦.૯૯ | ૦.૯૯ | ૦.૪૬ | ૯.૦૭ | ૫.૫૩ | ૧.૨૩ |
| ૧.૫૮ | ૧.૦૧ | ૧.૧૯ | ૦.૬૫ | ૧૦.૬૩ | ૬.૧૭ | ૦.૮૬ |
| ૧.૩૯ | ૧.૧૪ | ૧.૦૩ | ૦.૬૭ | ૧૧.૧૩ | ૬.૮૧ | ૦.૮૩ |
| ૧.૨૮ | ૧.૦ | ૧.૦૨ | ૦.૫૯ | ૯.૪૯ | ૫.૬૧ | ૦.૯ |
| ૧.૦ | .૫ | ૧.૦ | .૫ | ૨૦ | ૬ | ૦.૧૬ |

## ૨

ખોરાકનાં રાસાયનિક તત્ત્વો

| ખનિજ પદાર્થો | | | વિટામિનો | | |
|---|---|---|---|---|---|
| કૅલશિયમ | ફૉસ્ફરસ | લોહ | વિટામિન 'એ' અને કેરોટિન | વિટામિન 'બી$_1$' | વિટામિન 'સી' |
| ૭૪૧.૦ | ૧૩૫૬.૧ | ૩૪.૮ | ૧૫૦૮.૫ | ૫૫૫.૦ | ૪૯.૫ |
| ૯૭૧.૬ | ૧૩૮૪.૭૮ | ૩૪.૫૩ | ૧૭૪૨.૬ | ૪૮૦.૮૩ | ૫૬.૨ |
| ૧૦૬૨.૯૧ | ૧૩૪૪.૭ | ૩૪.૧૫ | ૧૮૭૯.૭ | ૪૫૦.૨૮ | ૭૦.૮ |
| ૧૧૨૦.૫ | ૧૪૧૫.૧ | ૩૭.૩ | ૧૮૫૩.૫ | ૪૮૨.૫ | ૭૭.૫ |
| ૯૮૮.૧૧ | ૧૩૫૧.૦ | ૩૨.૬૩ | ૧૭૧૨.૪૨ | ૪૫૯.૫૮ | ૬૦.૮ |
| ૧૦૮૪. | ૨૦૦૯. | ૫૫ | ૩૦૦૦.૦ | ૫૩૪ | ૧૩૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કોઠો

તપાસાયેલ ૬૯૭

| આવક-સમૂહ | વય અને જાતિ | તપાસાયેલ માણસોની સંખ્યા | અ (સારાં) |
|---|---|---|---|
| ૧ | પુરુષ | ૨૮ | ૫ (૧૭·૯) |
| | સ્ત્રી | ૨૩ | ૬ (૨૬·૧) |
| | છોકરાં | ૪૮ | ૧૪ (૨૯·૨) |
| | કુલ્લે | ૯૯ | ૨૫ (૨૪·૪) |
| ૨ | પુરુષ | ૧૦૦ | ૪૯ (૪૯·૦) |
| | સ્ત્રી | ૮૨ | ૨૩ (૨૮·૧) |
| | છોકરાં | ૧૩૨ | ૩૦ (૨૨·૭) |
| | કુલ્લે | ૩૧૪ | ૧૦૨ (૩૩·૩) |
| ૩ | પુરુષ | ૪૪ | ૧૨ (૨૭·૩) |
| | સ્ત્રી | ૨૯ | ૧૦ (૩૪·૫) |
| | છોકરાં | ૫૧ | ૧૨ (૨૩·૫) |
| | કુલ્લે | ૧૨૪ | ૩૪ (૨૮·૪) |
| ૪ | પુરુષ | ૫૯ | ૨૪ (૪૦·૭) |
| | સ્ત્રી | ૩૫ | ૧૧ (૩૧·૪) |
| | છોકરાં | ૬૬ | ૨૩ (૩૪·૯) |
| | કુલ્લે | ૧૬૦ | ૫૮ (૩૫·૭) |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## ૩

## માણસોનું દાકતરી વર્ગીકરણ

| च (સાધારણ) | क (નબળાં) | મેદ |
|---|---|---|
| ૧૧ (૩૯·૩) | ૧૨ (૪૨·૮) | ૧ ( ૩·૬) |
| ૧૨ (૫૨·૨) | ૫ (૨૧·૭) | ૩ (૧૩·૧) |
| ૧૫ (૩૧·૨) | ૧૯ (૩૯·૬) | ... |
| ૩૮ (૪૦·૯) | ૩૬ (૩૪·૭) | ... |
| | | |
| ૩૫ (૩૫·૦) | ૧૬ (૧૬·૦) | ૧૮ (૧૮·૦) |
| ૨૮ (૩૪·૧) | ૩૧ (૩૭·૮) | ૧૬ (૧૯·૫) |
| ૮૦ (૬૦·૬) | ૨૨ (૧૬·૭) | ૩ ( ૨·૩) |
| ૧૪૩ (૪૩·૨) | ૬૯ (૨૩·૫) | ... |
| | | |
| ૨૦ (૪૫·૪) | ૧૨ (૨૭·૩) | ૧૩ (૨૨·૨) |
| ૧૪ (૪૮·૩) | ૫ (૧૭·૨) | ૭ (૨૦·૦) |
| ૨૭ (૫૨·૯) | ૧૨ (૨૩·૫) | ૨ ( ૩·૦) |
| ૬૧ (૪૮·૯) | ૨૯ (૨૨·૭) | ... |
| ( | | |
| ૨૪ (૪૦·૭) | ૧૧ (૧૮·૬) | ૩૬ (૧૫·૫) |
| ૧૭ (૪૮·૬) | ૭ (૨૦·૦) | ૩૫ (૨૦·૯) |
| ૩૬ (૫૪·૬) | ૭ (૧૦·૬) | ૭ ( ૨·૪) |
| ૭૭ ૪૮ ) | ૨૫ (૧૬·૩) | ... |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



### કોઠો

### સાધારણ ફરિયાદો

| વય અને જાતિ | | માથાનો દુખાવો | સામાન્ય શરદી | ઉધરસ | હંમેશનો તાવ |
|---|---|---|---|---|---|
| સમૂહ ૧: | પુરુષ | ૧૮·૮ | ૨૫·૦ | ૨૮·૧ | ૯·૪ |
| | સ્ત્રી | ૫૨·૦ | ૩૨·૦ | ૨૦·૦ | ૮·૦ |
| | છોકરાં | ૧૯·૦ | ૨૩·૮ | ૧૯·૦ | ૨૧·૪ |
| | કુલ્લે | ૨૯·૯ | ૨૬·૯ | ૨૨·૪ | ૧૨·૯ |
| સમૂહ ૨: | પુરુષ | ૧૫·૨ | ૧૩·૨ | ૧૪·૨ | ૦·૯૪ |
| | સ્ત્રી | ૪૪·૨ | ૩૪·૭ | ૧૩·૭ | ૧૩·૭ |
| | છોકરાં | ૮·૯ | ૨૮·૩ | ૨૩·૦ | ૨૧·૨ |
| | કુલ્લે | ૨૨·૮ | ૨૫·૪ | ૧૭·૦ | ૧૧·૯ |
| સમૂહ ૩: | પુરુષ | ૨૫·૦ | ૨૫·૦ | ૧૦·૪ | ૨·૧ |
| | સ્ત્રી | ૫૭·૬ | ૨૪·૨ | ૨૧·૨ | ૧૨·૧ |
| | છોકરાં | ૭·૦ | ૩૭·૨ | ૩૨·૬ | ૨૦·૯ |
| | કુલ્લે | ૨૯·૯ | ૨૮·૮ | ૨૧·૪ | ૧૧·૭ |
| સમૂહ ૪: | પુરુષ | ૨૦·૬ | ૨૩·૮ | ૧૨·૭ | ૮·૦ |
| | સ્ત્રી | ૪૭·૪ | ૩૧·૬ | ૧૮·૪ | ૭·૯ |
| | છોકરાં | ૫·૧ | ૨૫·૪ | ૩૨·૨ | ૩૩·૩ |
| | કુલ્લે | ૨૪·૪ | ૨૬·૯ | ૨૧·૧ | ૧૬·૬ |
| સરેરાશ: | પુરુષ | ૧૮·૯ | ૧૯·૭ | ૧૪·૯ | ૪·૦ |
| | સ્ત્રી | ૪૮·૨ | ૩૧·૯ | ૧૬·૮ | ૧૧·૫ |
| | છોકરાં | ૯·૩ | ૨૮·૪ | ૨૬·૧ | ૨૪·૧ |
| | કુલ્લે | ૨૫·૫ | ૨૬·૭ | ૧૯·૩ | ૧૩·૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



૪

(ટકામાં)

| કેડનો દુખાવો | કબજિ-યાત | ઝાડા | ભૂખ ન લાગવી તે | અપચો | કાકડા |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ૨૫·૦ | ૩૭·૫ | ૬·૩ | ૬·૩ | ૧૫·૬ | ૩·૧ |
| ૪૦·૦ | ૪૦·૦ | ૧૬·૦ | ૨૦·૦ | ૨૮·૦ | ૪·૦ |
| નથી | ૯·૫ | ૯·૫ | ૨·૪ | નથી | ૨૧·૪ |
| ૨૧·૭ | ૨૯·૦ | ૧૦·૬ | ૯·૬ | ૧૪·૫ | ૯·૫ |
| ૧૬·૦ | ૨૦·૮ | ૦·૯૪ | ૭·૬ | ૧૦·૪ | ૩·૮ |
| ૪૯·૫ | ૩૪·૭ | ૪·૨ | ૧૩·૭ | ૧૭·૯ | ૨·૧ |
| ૦·૯ | ૧૧·૫ | ૧૨·૪ | ૨·૭ | ૩·૫ | ૨૩·૦ |
| ૨૨·૧ | ૨૨·૩ | ૫·૮ | ૮·૦ | ૧૦·૬ | ૯·૬ |
| ૬·૩ | ૨૦·૮ | નથી | નથી | ૮·૩ | ૨·૧ |
| ૬૬·૭ | ૩૦·૩ | ૧૫·૨ | ૧૫·૨ | ૨૧·૨ | ૬·૦ |
| નથી | ૭·૦ | ૧૧·૬ | ૪·૭ | નથી | ૨૦·૯ |
| ૨૪·૩ | ૧૯·૪ | ૮·૯ | ૬·૬ | ૯·૮ | ૯·૭ |
| ૨૦·૬ | ૪૧·૩ | ૩·૨ | ૪·૭ | ૧૫·૯ | ૧·૬ |
| ૫૨·૬ | ૨૩·૭ | ૬·૩ | ૧૩·૨ | ૨૬·૩ | ૫·૩ |
| ૧·૭ | ૮·૫ | ૧૨·૬ | ૩·૪ | ૩·૪ | ૨૭·૧ |
| ૨૫·૦ | ૨૪·૫ | ૭·૪ | ૭·૧ | ૧૫·૨ | ૧૧·૩ |
| ૧૬·૪ | ૨૮·૧ | ૨·૦ | ૫·૨ | ૧૨·૧ | ૨·૮ |
| ૫૧·૮ | ૩૨·૫ | ૭·૯ | ૧૪·૭ | ૨૧·૫ | ૩·૭ |
| ૦·૮ | ૧૦·૧ | ૧૨·૪ | ૩·૧ | ૨·૩ | ૨૩·૩ |
| ૨૩·૦ | ૨૩·૬ | ૭·૪ | ૭·૭ | ૧૨·૦ | ૯·૯ |



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કોઠો ૫

### ઊણપોને લઈને થતી ફરિયાદ ( ટકામાં )

| સમૂહ | વય અને જાતિ | સૂકી ખરબચડી ચામડી | ચામડી પર ડાઘા | મોં આવવું | રિકેટ્સ | પાંડુરોગ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧ | પુરુષ | ૬.૩ | નથી | ૨૫.૦ | — | ૧૫.૬ |
| | સ્ત્રી | નથી | ,, | ૪૦.૦ | — | ૩૬.૦ |
| | છોકરાં | નથી | ,, | ૧૪.૩ | ૭.૧ | ૨૬.૨ |
| | કુલ્લે | ૨.૧ | ,, | ૨૬.૪ | — | ૨૫.૯ |
| ૨ | પુરુષ | નથી | ૦.૯૪ | ૧૭.૦ | — | ૧૧.૪ |
| | સ્ત્રી | ૧.૧ | ૧.૧ | ૩૭.૯ | — | ૩૫.૬ |
| | છોકરાં | નથી | નથી | ૮.૦ | ૮.૦ | ૧૫.૯ |
| | કુલ્લે | ૦.૪ | ૦.૬૮ | ૨૧.૦ | — | ૨૧.૦૩ |
| ૩ | પુરુષ | નથી | નથી | ૬.૩ | — | ૧૦.૪ |
| | સ્ત્રી | ,, | ૩.૦ | ૩૦.૩ | — | ૪૨.૪ |
| | છોકરાં | ,, | નથી | ૭.૩ | ૧૪.૦ | ૧૪.૨ |
| | કુલ્લે | ,, | ૧.૦૦ | ૧૪.૦ | — | ૨૨.૩. |
| ૪ | પુરુષ | નથી | નથી | ૯.૫ | — | ૮.૦ |
| | સ્ત્રી | ,, | ,, | ૨૬.૩ | — | ૪૪.૭ |
| | છોકરાં | ,, | ,, | ૮.૫ | ૫.૧ | ૬.૮ |
| | કુલ્લે | ,, | ,, | ૧૪.૮ | — | ૧૯.૮ |
| સરેરાશ | પુરુષ | ૦.૮ | ૦.૪ | ૧૪.૧ | — | ૧૦.૯ |
| | સ્ત્રી | ૦.૫ | ૧.૦ | ૩૪.૫ | — | ૩૮.૭ |
| | છોકરાં | — | — | ૮.૬ | ૧૮.૨ | ૧૫.૨ |
| | કુલ્લ | ૦.૪૩ | ૦.૫ | ૧૯.૧ | — | ૨૧.૬ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કોઠો ૬

### ગુજરાતી પુરુષોનું શારીરિક માપ (સરેરાશ)

| વય | તપાસેલા પુરુષો | ઊંચાઈ ઈંચમાં | વજન રતલમાં | છાતીનું માપ ઈંચ: શ્વાસ લઇને | છાતીનું માપ ઈંચ: શ્વાસ કાઢીને | બંનેનો તફાવત | પેટનું માપ ઈંચમાં | અમેરિકન સરેરાશ વજન રતલ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧૮ | ૧૨ | ૬૫.૧ | ૧૦૫.૪ | ૩૧.૮ | ૩૦.૧ | ૧.૭ | ૨૪.૮ | ૧૩૦ |
| ૧૯ | ૧૩ | ૬૫.૨ | ૧૦૮.૭ | ૩૨.૭ | ૩૦.૯ | ૧.૮ | ૨૫.૩ | ૧૩૧ |
| ૨૦ | ૧૦ | ૬૪.૮ | ૧૦૪.૭ | ૩૨.૨ | ૩૦.૭ | ૧.૫ | ૨૫.૪ | ૧૩૪ |
| ૨૧ | ૧૫ | ૬૫.૦ | ૧૦૮.૨ | ૩૨.૫ | ૩૧.૦ | ૧.૫ | ૨૬.૦ | ૧૩૪ |
| ૨૨ | ૧૭ | ૬૪.૦ | ૧૦૯.૪ | ૩૨.૬ | ૩૦.૯ | ૧.૭ | ૨૬.૪ | ૧૩૪ |
| ૨૩ | ૧૦ | ૬૫.૧ | ૧૦૭.૪ | ૩૨.૩૪ | ૩૦.૮ | ૧.૫૪ | ૨૫.૨ | ૧૩૫ |
| ૨૪ | ૮ | ૬૫.૨ | ૧૦૬.૬ | ૩૨.૫ | ૩૦.૮ | ૧.૭ | ૨૫.૧ | ૧૩૭ |
| ૨૫ | ૧૦ | ૬૭.૦ | ૧૦૬.૮ | ૩૨.૫ | ૩૦.૬ | ૧.૯ | ૨૫.૨ | ૧૩૯ |
| ૨૬ | ૧૬ | ૬૫.૩ | ૧૧૭.૩ | ૩૪.૧ | ૩૨.૪ | ૧.૭ | ૨૭.૪ | ૧૩૮ |
| ૨૭ | ૧૯ | ૬૫.૨ | ૧૧૯.૪ | ૩૩.૪ | ૩૧.૭ | ૧.૭ | ૨૭.૫ | ૧૩૮ |
| ૨૮ | ૧૭ | ૬૫.૦ | ૧૦૬.૮ | ૩૨.૬ | ૩૧.૦ | ૧.૬ | ૨૪.૨ | ૧૩૮ |
| ૨૯ | ૯ | ૬૫.૨ | ૧૧૩.૬ | ૩૩.૨ | ૩૧.૪ | ૧.૮ | ૨૭.૨ | ૧૩૯ |
| ૩૦ | ૨૫ | ૬૪.૪ | ૧૧૦.૧ | ૩૨.૮ | ૩૧.૩ | ૧.૫ | ૨૫.૭ | ૧૩૯ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કોઠો ૭
### ગુજરાતી સ્ત્રીઓ

| વય | તપાસેલી સ્ત્રીઓ | ઊંચાઈ ઈંચમાં | વજન રતલમાં | છાતીનું માપ ઈંચ શ્વાસ લઇને | છાતીનું માપ ઈંચ શ્વાસ કાઢીને | બંનેનો તફાવત | પેટનું માપ ઈંચમાં | અમેરિકન સરેરાશ વજન રતલ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧૮ | ૧૦ | ૫૯.૩ | ૯૫.૭ | ૩૦.૨ | ૨૯.૦ | ૧.૨ | ૨૬.૦ | ૧૧૨ |
| ૧૯ | ૬ | ૬૦.૯ | ૯૭.૫ | ૨૯.૬ | ૨૮.૩ | ૧.૩ | ૨૫.૧ | ૧૧૫ |
| ૨૦ | ૧૦ | ૫૯.૦ | ૯૮.૧ | ૩૦.૪ | ૨૯.૩ | ૧.૧ | ૨૭.૨ | ૧૧૩ |
| ૨૧ | ૭ | ૫૯.૪ | ૯૯.૦ | ૩૦.૬ | ૨૯.૫ | ૧.૧ | ૨૬.૬ | ૧૧૩.૫ |
| ૨૨ | ૨૧ | ૫૯.૭ | ૧૦૧.૧ | ૩૧.૨ | ૨૯.૯ | ૧.૩ | ૨૭.૩ | ૧૧૪ |
| ૨૩ | ૧૦ | ૫૯.૯ | ૧૦૮.૪ | ૩૧.૮ | ૩૦.૬ | ૧.૨ | ૨૯.૩ | ૧૧૪ |
| ૨૪ | ૯ | ૫૭.૯ | ૮૮.૬ | ૨૯.૭ | ૨૮.૬ | ૧.૧ | ૨૬ | ૧૧૨ |
| ૨૫ | ૧૮ | ૫૯.૩ | ૧૦૦.૬ | ૩૧.૬ | ૩૦.૩ | ૧.૩ | ૨૭.૯ | ૧૧૬ |
| ૨૬ | ૧૦ | ૫૮.૩ | ૧૦૪.૨ | ૩૧.૯ | ૩૦.૬ | ૧.૩ | ૨૮.૧ | ૧૧૪ |
| ૨૭ | ૧૦ | ૫૮.૮ | ૯૫.૪ | ૩૦.૩ | ૨૯.૨ | ૧.૧ | ૨૭.૦ | ૧૧૫ |
| ૨૮ | ૭ | ૫૭.૬ | ૯૯.૧ | ૩૧.૧ | ૨૯.૮ | ૧.૩ | ૨૭.૭ | ૧૧૩ |
| ૨૯ | ૬ | ૫૯.૩ | ૧૦૧.૩ | ૩૧.૭ | ૩૦.૩ | ૧.૪ | ૨૯.૨ | ૧૧૬ |
| ૩૦ | ૨૬ | ૫૮.૬ | ૧૦૧.૬ | ૩૧.૧ | ૩૦.૦ | ૧.૧ | ૨૮.૨ | ૧૧૬ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# અનુપૂર્તિ

( ડૉ. ચમનલાલ મા. મહેતા )

## આદર્શ-સમતોલ-આહાર પ્રમાણે રોજની વાનીઓની ગોઠવણ

શરીરના બંધારણનો, તેના વિકાસનો અને તેની તંદુરસ્તીનો આધાર રોજિંદા ખોરાક ઉપર રહેલો છે. તેમાં ઉત્પન્ન થતા રોગની સામે અને રોગઉત્પાદક બહારનાં જંતુઓ સામે ટક્કર ઝીલવાની શક્તિ પણ ખોરાકના પ્રમાણમાં રહે છે. ઓછામાં ઓછા ખર્ચે દરેક તત્ત્વ જોઈતા પ્રમાણમાં શરીરને મળે તેવો રોજિંદો ખોરાક કેવો હોવો જોઇએ, તે શોધી કાઢવા પાશ્ચાત્ય દેશોમાં કેટલાંક વર્ષોથી શોધખોળ થઈ રહી છે, અને હવે તેનું પરિણામ નક્કી થતું જાય છે. હિંદુસ્તાનમાં પણ થોડા વખતથી થોડાઘણા પ્રમાણમાં આ ચળવળ સરકારે શરૂ કરી છે. તે ઉપરાંત બીજી સંસ્થાઓએ પણ આ પ્રશ્ન હાથ ધર્યો છે. દરેક પ્રાંતમાં લેવાતા શાકાહાર અને મિશ્રિત આહારનાં પૃથક્કરણ કરી તેમાં કયાં કયાં તત્ત્વોની ઊણપ છે, તે શોધી કાઢવામાં આવે છે. વળી દરેક જાતનાં અનાજ, શાકભાજી, ફળ અને માંસ, માછલી, ઇંડાં, દૂધ વગેરે ખોરાકની ચીજોમાં સત્ત્વ કઈ કઈ જાતનાં અને કેટલા પ્રમાણમાં છે, તેનો નિર્ણય કરવામાં આવ્યો છે. આ બધી શોધખોળને પરિણામે પ્રજાનો ખોરાક થોડે ખર્ચે સમતોલ બને અને પ્રજાનાં બંધારણ, વિકાસ અને તંદુરસ્તી સારાં થતાં જાય તે માટે જુદાજુદા વર્ગના આહારની વિગતો પણ નક્કી કરવામાં આવે છે. રોજિંદા ખોરાકની વાનીઓ પણ ગોઠવવામાં આવે છે, જેથી લોકોને ખોરાકનાં તત્ત્વો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



અને તેનાં પ્રમાણ ગણવાની કે ગોઠવવાની માથાકૂટ કરવી પડે નહિ.

ગુજરાતી મધ્યમવર્ગનો ખોરાક પૂરતો છે કે નહિ, તે શોધી કાઢવા માટે બે વર્ષ ઉપર ગુજરાત સંશોધન મંડળે ડાક્ટરો અને અર્થશાસ્ત્રીઓની સમિતિ નીમી હતી. આ સમિતિએ લગભગ બે વર્ષ સુધી મહેનત કરી અનેક મધ્યમવર્ગના ગુજરાતીઓના રોજના ખોરાકની તપાસ કરી, તેનું પૃથક્કરણ કરી, ઘણો સારો સંક્ષિપ્ત હેવાલ તૈયાર કર્યો. એ હેવાલ તપાસતાં ગુજરાતીના ખોરાકમાં કેટલીક ઊણપો જણાઈ આવી. ગુજરાતીનો બાંધો અને તંદુરસ્તી સારાં નથી, અને તેનાં કારણ તેમના ખોરાકમાં અમુક તત્ત્વોની ન્યૂનતા છે તે જણાઈ આવ્યું.

આ ન્યૂનતાની પૂર્તિ કરી સમતોલ ખોરાક મળે તે પ્રમાણેની રોજિંદા ખોરાકની વાનીઓ ગોઠવી આપવી, એમ સમિતિનો અભિપ્રાય થયો; એટલે ગુજરાતી સ્ત્રીઓને કુટુંબ માટે શી રસોઈ કરવી તે નક્કી કરવાનું સુગમ થઈ પડે. આ અભિપ્રાયને માન્ય કરી એક અઠવાડિયાના ખોરાકની વાનીઓ અને તેનું પ્રમાણ ગોઠવવામાં આવ્યું છે. એક અઠવાડિયા દરમિયાન વાનીઓની ગોઠવણમાં અને પ્રમાણમાં દરેક કુટુંબને અનુકૂળ ફેરફાર કરવામાં કોઈ જાતનો વાંધો નથી; એટલું જ ધ્યાનમાં રાખવું જોઇએ કે અઠવાડિયા આખરે કોઠામાં જણાવ્યા મુજબ એકંદર ખોરાક અને પ્રમાણ લેવાયેલાં છે.

દરેક વાનીની સાથે જે આંકડા લખ્યા છે, તે કાચા ખોરાકનું વજન ઔંસમાં છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



| વાર | સવારે | બપોરે | સાંજે | રાતે |
|---|---|---|---|---|
| | ઔંસ | ઔંસ | ઔંસ | ઔંસ |
| **સોમવાર** | દૂધ–૬ | ઘઉંની રોટલી–૩ | ચા સાથે દૂધ–૨ | ઘઉંની ભાખરી –૪ |
| | | તુવેરની દાળ –૧॥ | મગફળીની ચીકી–૨ | રસાવાળા મગ –૨ |
| | | ભાત –૨ | ચેવડો –૧ | શાક –૪ |
| | | શાક, કચુંબર –૬ | | પનીર (ચીઝ) –૧ |
| | | ચટણી –૦॥ | | |
| | | દહીં –૪ | | |
| | ઘી–૦॥ | તેલ–૧ | સાકર–૧ | ગોળ–૨ |
| **મંગળવાર** | દૂધ-ચા–૬ | ઘઉંની રોટલી–૩ | દૂધ–ચા –૨ | બાજરીનો રોટલો-૪ |
| | | તુવેરની દાળ –૧॥ | સક્કરપારા –૨ | કઢી (છાશ) –૧૦ |
| | | ભાત –૨ | કેળું–૧ –૪ | ખીચડી –૪ |
| | | શાક –૪ | | (ચોખા –૨) |
| | | ફણગાવાળા મગ–૩ | | (મગની દાળ –૨) |
| | | છાશ –૭ | | શાક –૪ |
| | ઘી–૦॥ | તેલ–૧ | સાકર–૧ | ગોળ–૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



| વાર | સવારે ઔંસ | બપોરે ઔંસ | સાંજે ઔંસ | રાતે ઔંસ |
|---|---|---|---|---|
| **બુધવાર** | દૂધ-ચા-૬ | ઘઉંની રોટલી-૩ | દૂધ-ચા -૨ | કણકીકોરમાનો હાંડવો -૬ |
| | | તુવેરની દાળ -૧॥ | બટાટાપૌંઆ -૪ 1+3 | (પરચૂરણદાળ-૩) (કણકી -૩ ) |
| | | ભાત -૨ | પપૈયું -૪ | કઢી -૧૦ |
| | | શાક -૪ | | બાજરીનો રોટલો-૪ |
| | | રાયતું -૪ (દહીં-૨ ) | | શાક -૪ |
| | ઘી-૦॥ | તેલ-૨ | સાકર-૧ | ગોળ-૨ |
| **ગુરુવાર** | દૂધ-ચા-૬ | ઘઉંની રોટલી-૩ | ચા-દૂધ -૨ | ઘઉંનાં ચોપડાં -૬ |
| | | તુવેરની દાળ -૧॥ | ગાંઠિયા -૨ | રસવાળા ચોળા -૨ |
| | | ભાત -૨ | કોપરાની ચીકી -૨ | શાક -૪ |
| | | શાક -૪ | કેળું-૧ -૪ | પનીર (ચીઝ) -૦॥ |
| | | કચુંબર -૪ | | |
| | | દહીં -૪ | | |
| | ઘી-૦॥ | તેલ-૧ | સાકર-૧ | ગોળ-૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ઔંસ | ઔંસ | ઔંસ | ઔંસ |
| **શુક્રવાર** | દૂધ–ચા–૬ | ઘઉંની રોટલી–૩ | દૂધ–ચા –૨ | દહીં, મેથીભાજી, બાજરીના લોટનાં ઢેબરાં–૬ |
| | | તુવેરની દાળ –૧॥ | મૂઠિયાં–લોટ –૨ | (દહીં –૧) |
| | | ભાત –૨ | દૂધી-કોબીજ-કાંદા–૮ | (લોટ –૪) |
| | | શાક –૪ | | (ભાજી –૧) |
| | | ફણગાવાળા મઠ–૩ | | ખીચડી –૩ |
| | | ચટણી –૦॥ | | (ચોખા –૨) |
| | | | | (મગની દાળ-૧) |
| | | | | રસાવાળું શાક–૪ |
| | ઘી–૧ | તેલ–૧ | સાકર–૧ | ગોળ–૨ |
| **શનિવાર** | દૂધ–ચા–૬ | ઘઉંની રોટલી–૩ | દૂધ–ચા –૨ | પાકાં કેળાં, ઘઉંના લોટની ભાખરી–૬ |
| | | તુવેરની દાળ –૧॥ | જીરામીઠાની પૂરી અથવા મઠિયાં ૨ | ( લોટ–૪ ) |
| | | | | ( કેળાં–૨ ) |
| | | ભાત –૨ | ગોળપાપડી –૪ | કઢી –૧૦ |
| | | શાક –૪ | ( લોટ–૨ ) | ભાત –૨ |
| | | રાયતું (દહીં-૨)–૪ | ( ઘી –૧ ) | શાક –૪ |
| | | ચટણી –૦॥ | ( ગોળ–૧ ) | |
| | ઘી–૦॥ | તેલ–૧ | સાકર–૧ | ગોળ–૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



| વાર | સવારે ઔંસ | બપોરે ઔંસ | સાંજે ઔંસ | રાતે ઔંસ |
|---|---|---|---|---|
| રવિવાર | દૂધ–ચા–૬ | પૂરી –૪ | દૂધ–ચા –૨ | ખીચડી —૩ |
| | | દૂધપાક { દૂધ –૧૬, ચોખા–૪, સાકર –૪ } | | ( ચોખા –૨ ) ( મગની દાળ–૧ ) |
| | | કઢી –૧૦ | | કઢી –૧૦ |
| | | ફરસાણ –૩ | | શાક –૪ |
| | | ફણગાવાળી વાલની દાળ –૩ | | |
| | | શાક –૪ | | |
| | | રાયતું (દહીં-૨) –૪ | | |
| | | ભાત –૧ | | |

ઘી–૦॥ તેલ–૧ સાકર–૧ ગોળ–૨

ઉપર પ્રમાણે વાનીઓની યોજના રાખવાથી એક અઠવાડિયામાં નીચે મુજબ ખોરાક અને પોષણ મળશે:

## એક અઠવાડિયામાં મળતો ખોરાક

| | દૂધ | દહીં | છાશ | પનીર | ઘઉં | બાજરી |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ઔંસ | ૭૨ | ૧૫ | ૫૭ | ૧॥ | ૪૨ | ૧૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



| | ચોખા | કઠોળ | મગફળી કોપરું | ઘી | તેલ | સાકર ગોળ | શાકભાજી ફળ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ઔંસ | ૩૧ | ૩૫ | ૪ | ૫ | ૮ | ૨૬ | ૯૫ાા |

## એક મહિનામાં

| | દૂધ (છાશ, દહીં મળી) | પનીર | ઘઉં | બાજરી | ચોખા | કઠોળ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| રતલ | ૨૪ | ૦ાા૰ | ૧૦ાા | ૩ | ૭ાા | ૮ાા |

| | મગફળી કોપરું | ઘી | તેલ | સાકર ગોળ | શાકભાજી ફળ |
|---|---|---|---|---|---|
| રતલ | ૧ | ૧ા | ૨ | ૬ાા | ૦૨૩ાાા૰ |

## એક અઠવાડિયામાં પોષણ

(શાકભાજીની ગણતરી સિવાય)

| | ગ્રામ | | | મિલિગ્રામ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | પ્રોટીન | ફેટ—ચરબી | કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ | કેલશિયમ | ફોસ્ફરસ | લોહ | કેલોરી |
| | ૬૭૫.૬૬ | ૬૫૧.૭૯૬ | ૩૩૬૧.૮૭ | ૪૯૪૪.૮૮ | ૧૭૦૧.૭ | ૨૪૦.૮૩ | ૨૦૫૪૨.૫ |
| પ્રાણિજ | ૧૭૫.૪૪ | ૩૨૮.૩૧ | | | | | |

## એક દિવસનું સરેરાશ

| | પ્રોટીન | ફેટ—ચરબી | કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ | કેલશિયમ | ફોસ્ફરસ | લોહ | કેલોરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ૯૬.૫૨ | ૯૩.૧૧ | ૪૮૦.૨૭ | ૭૦૬.૪૧ | ૧૫૨૮.૮ | ૩૪.૪૦ | ૨૯૩૪.૬ |
| પ્રાણિજ | ૨૫.૦૬ | ૪૬.૯ | | | | | |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



આ હિસાબે કેલોરીનો આંકડો ૨૯૩૪·૬નો આવે છે. મેકેરિસન કરતાં બીજાના આંકડા આથી ઓછા છે, પણ સાધારણ રીતે દશ ટકા વ્યર્થ જતા ગણાય છે. જો તે ધ્યાનમાં લેઇએ તો કેલોરી ઘટી ૨૬૪૧·૧૪ની આવી રહે. બીજાની સરખામણીમાં આ આંકડો બરાબર આવી રહે છે.

## શાકભાજીમાંથી પોષણ

શાકભાજી ત્રણ પ્રકારનાં હોય છે: કંદમૂળ, છોડનાં ફળ અને પાનભાજી. આ ત્રણે જાતનાં શાકભાજીની શરીરને જરૂર છે. તેમાંથી, અનાજમાં મળતાં સત્ત્વ બહુ ઓછા પ્રમાણમાં મળે છે, પણ ક્ષાર અને જીવનસત્ત્વો (વિટામિનો) ઘણાં મળે છે. બહારનાં જંતુ સામે ટક્કર ઝીલવા તેમજ બીજા કેટલાક રોગ ઉત્પન્ન થતા અટકાવવા જીવનસત્ત્વોની ઘણી જરૂર હોય છે. તેનું રોજનું જોઈતું પ્રમાણ નીચે પ્રમાણે છે:—

| | વિટામીન | | | |
|---|---|---|---|---|
| | અ | બ | ક | ડ |
| મોટા માણસને | ૫૬૦૦ | ૩૦૦ | ૨૫૦ | ૮૦૦ |
| ચાર વર્ષના બાળકને | ૪૨૦૦ | ૧૦૦ | ૧૭૫ | ૬૨૬ |

અંકની જરૂર હોય છે.

કંદમૂળ અને ફળશાક તો ગુજરાતીઓ ખાય છે, પણ પાનભાજીનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું લેવામાં આવે છે. પાનભાજીમાં લોહ અને જીવનસત્ત્વો સારા પ્રમાણમાં રહેલાં છે, એટલે પાનભાજીનો ઉપયોગ પણ ખોરાકમાં વિશેષ પ્રમાણમાં કરવો જોઇએ.

કંદમૂળ—બટાટા, આલુના કાંદા, રતાળુ, સૂરણ, ગાજર, મૂળા, કાંદા વગેરે.

શાક—વટાણા, વેંગણ, કારેલાં, ટમાટાં, ખાટાં લીંબુ, ભીંડા, પાપડી, સરગવાની શિંગ, કાચાં કેળાં, મરચાં વગેરે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પાનભાજી—મેથીની ભાજી, તાંદલજાની ભાજી, સલાટ, કોબીજ, કોલીફ્લાવર, અળવીનાં પાન, કઢીલીંબ, કોથમરી, સુવાની ભાજી વગેરે.

ત્રણે જાતનાં શાકભાજીનો સરખા પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવો જોઇએ. જે શાકભાજી કાચાં વઘારી અથવા રાયતા તરીકે ખવાય, તેમાંથી સત્ત્વ અને જીવનસત્ત્વ વધુ મળે છે.

૧૯૩૮ની સાલમાં મુંબઈમાં ચાલતા ભાવ પ્રમાણે ઉપર લખ્યા મુજબ ખોરાક લેવામાં એક માણસદીઠ દર મહિને રૂા. ૯–૦–૦ નું ખર્ચ આવે; પણ જોઈતું પોષણ મળી શકે છે. આ ખર્ચ સાધારણ કમાઇવાળા માણસને માટે વધુ ગણાય. ખોરાકમાં શો ફેરફાર કરવાથી ખર્ચ ઓછું થાય અને પોષણ પૂરતું મળે, તેને માટે સૂચનાઓ કરવામાં આવી છે. તેમ છતાં તે સૂચનાઓ ઉપર દર્શાવેલી યોજનામાં દાખલ થઈ શકી નથી, કારણ કે ગુજરાતી પ્રજાની ખોરાકની પસંદગીને તે અનુકૂળ આવે તેમ નથી. વળી તે સૂચનાઓમાં જણાવેલી ચીજો હિંદુસ્તાનમાં પૂરતા પ્રમાણમાં મળવી મુશ્કેલ છે.

ઉપર સૂચવેલી રોજના ખોરાકની યોજના ઘડવામાં નીચેની બાબત લક્ષમાં રાખવામાં આવી છે.

## ગુજરાતીની હંમેશની ખાવાપીવાની પસંદગી અને ટેવ

૧. ગુજરાતી સાધારણ રીતે સવારે ચા પીવા સિવાય બીજું કાંઈ લેતા નથી. ત્યાર પછી દશ અગિયાર વાગે મોટું ખાણું લે છે. ચારેક વાગે ચા, નાસ્તો અને રાત્રે આઠનવ વાગે વાળુ કરે છે. નોકરિયાત અને વેપારી વર્ગ બધાનો વખત આ જ પ્રમાણે હોવાથી તે ઢબ આ યોજનામાં કાયમ રાખી છે.

૨. ગુજરાતની ઘણી કોમ વનસ્પતિઆહારી છે. આ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



યેાજનામાં તેને અનુકૂળ પદાર્થો સામેલ કરેલા છે.

૩. ખેારાકનું માસિક ખર્ચ ઓછું કરવા મગફળીના ખેાળ, સ્કીમ મિલ્કપાઉડર (તર કાઢી નાખેલા દૂધની ભૂકી) અને સેાયાબીનનેા ઉપયેાગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવી છે. આ ત્રણ વસ્તુ જો ખેારાકમાં દાખલ કરવામાં આવે, તેા દૂધનું ખર્ચ જેનું પ્રમાણ યેાજનામાં વધુ છે, તે ઓછું થાય. ગુજરાતી પ્રજા આ વસ્તુનેા ઉપયેાગ કરવા તૈયાર હેાય કે ન હેાય, તેાપણ મેાટી મુશ્કેલી એ છે કે, મગફળીનેા ખેાળ દરેક સ્થળે જોઈતા પ્રમાણમાં મળવેા સંભવિત નથી. ગુજરાતમાં મગફળીનેા પાક ઘણેા હેાવા છતાં લેાકેા તેના તેલ સિવાય બીજી રીતે ઉપયેાગ કરતા નથી. મગફળીમાં પ્રેાટિનનું પ્રમાણ ઘઉં કરતાં બમણા ઉપર છે. ચરબીનું પ્રમાણ પણ તેમાં ઘણું હેાવાથી મગફળી વધુ પ્રમાણમાં ખાઈ શકાય નહિ. તેનું તેલ કાઢી નાખવાથી ચરબી તેલમાં ચાલી જાય છે. પ્રેાટીન બધાં ખેાળમાં રહી જાય છે. જ્યાં ખેાળ તાજો મળી શકતેા હેાય, ત્યાં તેનેા ઉપયેાગ કરવામાં આવે તેા સત્ત્વ વધુ મળે અને ખર્ચ ઓછું થાય. જ્યાં ખેાળ ન મળે ત્યાં મગફળી, દાળ, શાક, ચીકી વગેરેમાં વાપરવાની ભલામણ કરીએ છીએ. સ્કીમ મિલ્કપાઉડર અને સેાયાબીન બીજા દેશમાંથી આવે ત્યારે વાપરી શકીએ. જ્યાં સુધી સ્કીમ મિલ્કપાઉડર અને સેાયાબીન જોઈતા પ્રમાણમાં હિંદુસ્તાનમાં પેદા કરી શકાય નહિ, ત્યાં સુધી આપણા ખેારાકમાં તેનેા ઉપયેાગ કરવાની સૂચના કરવી નકામી છે. પનીર દહીંમાંથી બને છે, છતાં આ વસ્તુ ગુજરાતીઓ અત્યાર સુધી કેમ ખાતા નથી તે સમજાતું નથી. પારસી કેામ તે સારા પ્રમાણમાં લે છે. પનીરમાં સત્ત્વ સારું છે, એટલે આપણા ખેારાકમાં તે થેાડા પ્રમાણમાં દાખલ કર્યું છે. ટેવ પડતાં તેનેા વધુ ઉપયેાગ કરવા ભલામણ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



૪. સવારે જો દૂધને બદલે સોયાબીનની કાફી પિવાય, ઘઉંબાજરીના લોટ સાથે સોયાબીનનો લોટ મેળવવામાં આવે, દૂધની જગ્યાએ સ્કીમ મિલ્ક પાઉડર વપરાય, તો ખર્ચમાં ઘણો બચાવ થાય છે અને પોષણ સારું મળે છે. બૉમ્બે પ્રેસિડન્સી બેબી અને હેલ્થ વીક ઍસોસિયેશનના યુક્તાહારની પત્રિકામાં જણાવ્યા પ્રમાણે સ્કીમ મિલ્ક પાઉડરમાં પાણી અને મલાઈ મેળવી એક રતલ દૂધ બનાવ્યું હોય, તો ફક્ત સવા આનો ખર્ચ થાય છે. મહિને આ પ્રમાણે બનાવેલા ૨૪ રતલ દૂધના ફક્ત રૂા. ૧–૧૪–૦ થાય. દર મહિને ખર્ચમાં રૂા. ૧–૨–૦ ઓછા થઈ જાય.

સોયાબીનમાં પ્રોટીન અને ફૅટ છે. તે માંસમાં હોય છે તેવી જાતનાં હોઈ પ્રાણિજ પ્રોટીન અને ફૅટની જે ખામી વનસ્પતિઆહારીમાં રહે છે, તે પુરાય છે અને ખર્ચમાં ફાયદો થાય છે. સોયાબીનના લોટ અને ઘઉંબાજરીના લોટના મિશ્રણનું પ્રમાણ ૧:૪નું રાખવું જોઈએ. આમ કરવાથી દર મહિનાના ખર્ચમાં લગભગ બે આના ઓછા થાય છે. સોયાબીન લેવાથી દૂધનું પ્રમાણ ઓછું કરી શકાય છે, એટલે બીજા પાંચેક આના ઓછા કરી શકાય. મહિનાના કુલ ખર્ચ રૂા. ૯–૦–૦ બદલે રૂા. ૭–૭–૦ આવે. પરંતુ સોયાબીન તેમજ સ્કીમ મિલ્ક પાઉડર બેઉ મળવાની મુશ્કેલી છે, કારણ કે તે હિંદુસ્તાનની બહારથી આવે છે.

૫. આવી રીતે ખોરાક લેવા છતાં વિટામિન 'ડી' જોઈતા પ્રમાણમાં શાકાહારીને મળી શકતું નથી. દૂધ કે ઘીમાં તે ઘણા જ થોડા પ્રમાણમાં મળે છે; તે સિવાય બીજી વસ્તુમાં મળતું નથી. જો પૂરતા પ્રમાણમાં મેળવવું હોય, તો એક ચમચો કૉડલીવર તેલ લીધા સિવાય છૂટકો નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



૬. ઉપર જણાવેલો ખોરાક સાધારણ કામ કરતા પુખ્ત ઉંમરના માણસ ને પૂરતો છે. અંગમહેનત વધુ કરનારને ખોરાક વધુ લેવો પડશે અને ઓછી કરનારને ઓછો જોઈએ. સ્ત્રી, બાળક, છોકરા અને છોકરીને પુખ્ત ઉંમરના માણસ કરતાં વધુ ખોરાકની જરૂર પડે છે. ગણતરી નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવે છે:

| | |
|---|---|
| પુખ્ત ઉંમરનો માણસ | ૧ |
| ૧૬ વર્ષ ઉપરની ઉંમરની સ્ત્રી | $\frac{૪}{૫}$ |
| ૧૪ થી ૧૮ સુધીની ઉંમરનો છોકરો | ૧$\frac{૧}{૪}$ |
| ૧૩ થી ૧૬ વર્ષની છોકરી | ૧ |
| ૯ થી ૧૨ વર્ષનાં છોકરા–છોકરી | $\frac{૪}{૫}$ |
| ૫ થી ૮ વર્ષનું છોકરું | $\frac{૩}{૫}$ |
| ૨ થી ૪ વર્ષનું બાળક | $\frac{૨}{૫}$ |
| વૃદ્ધને | $\frac{૧}{૨}$ |

છોકરા–છોકરીઓ, ગર્ભવતી સ્ત્રી, ધવડાવતી સ્ત્રી અને બાળકને દૂધ વધારે આપવું જોઈએ. તેમને રોજનું ઓછામાં ઓછું ત્રણ પ્યાલા દૂધ મળવું જોઈએ. જો એક કુટુંબ પાંચ માણસનું હોય—ધણી, ધણિયાણી, બે છોકરાં, (૬ અને ૩ વર્ષનાં) એકાદ ભાઈ કે બહેન, (૧૪–૧૫ વર્ષની)—તો તેને મહિનાના ખોરાકનું ખર્ચ $૧+\frac{૪}{૫}+\frac{૩}{૫}+\frac{૨}{૫}+૧\frac{૧}{૪}=૪.૦૫\times૯=$રૂ. ૩૬.૪૫ આવે. તે ઉપરાંત નાના બાળક અને ભાઈને રોજનું ત્રણ પ્યાલા દૂધ વધુ આપવું જોઈએ. તે ગણતાં રૂા. ૧૨–૦–૦ દૂધના વધુ ખર્ચના આવે, એટલે એક મહિનાનું ફક્ત ખાધાખર્ચ રૂા. ૪૮–૮–૦ આવે. ૧૯૩૮ની સાલમાં ચાલતા ભાવ પ્રમાણે આ આંકડા ગણવામાં આવ્યા છે. હાલના ભાવથી હિસાબ ગણીએ તો તો ઘણું વધી જાય. જો આદર્શ ખોરાક ગુજરાતી પ્રજાને આપવો હોય, તો તેના ખર્ચને પહોંચી વળવા તેની આર્થિક સ્થિતિ સુધારવી જોઈએ.

તા. ૩૦–૮–૪૩

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



# આદર્શ આહાર

| | પ્રોટીન | ફેટ | કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ | કેલોરી |
|---|---|---|---|---|
| લીગ ઑફ નેશન્સ | ૭૦ થી ૧૦૦ | ૮૦ થી ૧૦૦ | ૪૫૦ થી ૫૦૦ | ૨૪૦૦ |
| મંગળદાસ શાહ<br>ગુ. સં. મંડળ ત્રૈમાસિક, ઑકટો., ૧૯૪૦ | ૩૭–૦ | ૪૦ થી ૫૦ | | |
| વિ. વિ. શાહ<br>ગુ. સં. મંડળ, પત્રિકા ૨ | ૭૩ | ૯૫ | ૩૨૫ | ૨૫૦૦ |
| મેકેરિસન | ૧૦૫ | ૯૬·૪ | ૪૮૪ | ૩૨૨૧ |
| (આહાર અને પોષણ) મ્હસ્કર | ૨૮·૩ | ૬૧·૪ | | |
| મ્હસ્કર | ૮૦–૧૦૦ | ૧૦૦–૧૨૦ | ૪૦૦–૪૭૦ | ૨૨૭૦ |
| (આહાર અને પોષણ) પા. ૨૬૯ | ૩૫ | | | |
| ચમનલાલ મહેતા ના લેખે | ૯૬·૫૨ | ૯૩·૧૧ | ૪૮૦·૨૭ | ૨૯૩૪·૬ |
| પ્રાણિજ | ૨૫·૦૬ | ૪૬·૯ | | |
| | | (દશ ટકા બાદ જતાં) | | ૨૬૪૧·૧૪ |



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



# એક અઠવાડિયાનો

( માપ–

| દિવસ | દૂધ | દહીં | છાશ | પનીર | ઘઉં | બાજરી | ચોખા | કઠોળ દાળ | મગફળી કોપરું | ઘી | તેલ | સાકર ગોળ | પ્રોટીન |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| સોમવાર | ૮ | ૪ | ... | ૧ | ૭ | ... | ૨ | ૩॥ | ૨ | ૦॥ | ૧ | ૩ | ૮૯.૪૩<br>૨૩.૭૫ |
| મંગળવાર | ૮ | ... | ૧૭ | ... | ૫ | ૪ | ૪ | ૫॥ | ... | ૦॥ | ૧ | ૩ | ૯૯.૬૩<br>૨૫.૨૫ |
| બુધવાર | ૮ | ૨ | ૧૦ | ... | ૩ | ૪ | ૮ | ૪॥ | ... | ૦॥ | ૨ | ૩ | ૯૯.૯૨<br>૨૨.૧૦ |
| ગુરુવાર | ૮ | ૪ | ... | ૦॥ | ૯ | ... | ૨ | ૫॥ | ૨ | ૦॥ | ૧ | ૩ | ૯૦.૮૨<br>૨૦.૦૮ |
| શુક્રવાર | ૮ | ૧ | ... | ... | ૫ | ૪ | ૪ | ૫॥ | ... | ૧ | ૧ | ૩ | ૯૧.૨૬<br>૧૨.૨૦ |
| શનિવાર | ૮ | ૨ | ૧૦ | ... | ૯ | ... | ૪ | ૩॥ | ... | ૧॥ | ૧ | ૪ | ૭૮.૬૨<br>૨૨.૧ |
| રવિવાર | ૨૪ | ૨ | ૨૦ | ... | ૪ | ... | ૭ | ૭ | ... | ૦॥ | ૧ | ૭ | ૧૨૫.૬૨<br>૪૯.૯૬ |
| | ૭૨ | ૧૫ | ૫૭ | ૧॥ | ૪૨ | ૧૨ | ૩૧ | ૩૫ | ૪ | ૫ | ૮ | ૨૬ | ૬૭૫.૬૬<br>૧૭૫.૪૪ |
| એક માસનો ખોરાક રતલમાં. | દૂધ ૨૪ | | | ૦॥– | ૧૦॥ | ૩ | ૭॥। | ૮॥। | ૧ | ૧॥ | ૨ | ૬॥ | |
| | | | | | | | | | એક દિવસનું સરેરાશ | | | | ૯૬.૫૨<br>૨૫.૦૬ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



# ખોરાક અને પોષણ

ઔંસમાં )

| ફેટ (ચરબી) | કાર્બો-હાઇડ્રેટ્સ | કેલશિયમ (ચૂનો) | ફોસ્ફરસ | લોહ | કેલોરી ગરમી | શાક-ભાજી ફળ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| —ગ્રામ— | | —મિલિગ્રામ— | | | | |
| ૯૯·૦૫૨<br>૪૫·૦૪ | ૩૩૬·૩૪ | ૮૨૧·૨ | ૧૬૯૦·૭ | ૩૨·૦૪ | ૨૬૩૭ | ૧૦॥ |
| ૭૧·૪૪૨<br>૩૪·૨૬ | ૪૫૦·૬૬ | ૬૫૨·૮ | ૧૧૫૦·૯ | ૩૧૮·૪૨ | ૨૮૭૮ | ૧૨ |
| ૧૦૧·૪૧૨<br>૩૫·૫૬ | ૫૨૨·૨૭ | ૫૯૮·૦૧ | ૧૨૯૯·૨ | ૩૩·૬૧ | ૩૨૭૦·૫ | ૧૫ |
| ૧૦૪·૫૯૨<br>૪૦·૬૦ | ૪૪૩·૬૩ | ૮૪૦·૨૮ | ૧૮૪૧·૧ | ૨૯·૬૮ | ૩૦૮૦ | ૧૬ |
| ૮૪·૭૪૨<br>૪૬·૫૫ | ૪૬૦·૦૦ | ૫૫૭·૪ | ૧૧૪૭·૯ | ૩૯·૦૫ | ૩૦૧૨ | ૧૭॥ |
| ૯૬·૪૪<br>૬૨·૧૬ | ૪૭૬·૭૨ | ૬૯૯·૧ | ૧૫૨૧·૫ | ૩૫·૮ | ૩૧૮૪ | ૧૨॥ |
| ૯૦·૦૩૯<br>૫૫·૦૪ | ૬૭૧·૯૫ | ૧૩૭૪·૧ | ૨૦૫૦·૪ | ૩૧·૨૩ | ૩૪૮૧ | ૧૨ |
| ૬૫૧·૭૯૬<br>૩૨૮·૩૧ | ૩૩૬૧·૮૭ | ૪૯૪૪·૮૮ | ૧૦૭૦૧·૭ | ૨૪૦·૮૩ | ૨૦૫૪૨·૫ | ૯૫॥ |
| ૯૩·૧૧<br>૪૬·૯ | ૪૮૦·૨૭ | ૭૦૬·૪૧ | ૧૫૨૮·૮૦ | ૩૪·૪૦ | ૨૯૩૪·૬<br>દશ ટકા<br>બાદ જતાં<br>૨૬૪૧·૧૪ | ૨૩॥ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# ખોરાક અને યુક્તાહાર

(ડૉ. એચકૉયડની પ્રસિદ્ધ પત્રિકાનો અનુવાદ)

★

અનુવાદક:

ડૉ. નરસિંહ મૂળજીભાઈ શાહ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# નિવેદન

હિંદી સરકાર તરફથી ૧૯૩૭ માં કુનૂરના આહારશાસ્ત્રી ડૉ. ડબલ્યુ. આર. એયક્રૉયડના હાથે લખાયેલી પત્રિકા ઘણી લોકપ્રિય થઈ છે. આ હેલ્થબુલેટીન નં. ૨૩ માં આપેલી માહિતી દરેક માણસે સમજવી જોઈએ, એ વિચારથી એ પત્રિકાને ગુજરાતીમાં ઉતારવાને માટે ગુજરાત સંશોધન મંડળ તરફથી મુંબઇ સરકારના આરોગ્યખાતાને વિનંતિ કરવામાં આવી હતી. તેના ઉત્તરમાં જણાવવામાં આવ્યું કે હાલમાં સરકાર તરફથી ગુજરાતી તરજૂમો છપાવાની વકી નથી; પરંતુ સંશોધન મંડળને તરજૂમો કરવો હોય તો મંડળના ખર્ચે કરે એવી રજા આપવામાં આવી. તે દરમિયાનમાં ડૉ. એયક્રૉયડ તરફથી આ જ વિષય ઉપર સાદી અને સરળ ભાષામાં બાળકોને માટે હેલ્થબુલેટીન નં. ૩૦ પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યું, અને તે ગુજરાતીમાં ઉતારવાને માટે વધુ યોગ્ય લાગવાથી તેનો અનુવાદ કરવામાં આવ્યો છે અને હેલ્થબુલેટીન નં. ૨૩ માં આપેલા ખોરાકના તત્ત્વોની માહિતી આપનારા કોઠા ઉમેરવામાં આવ્યા છે. આ પ્રમાણે આ બે પત્રિકામાંથી ઉત્તમ લાગતી માહિતી ભેગી કરીને પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે.

આ પત્રિકાનો અનુવાદ કરવાનું કામ ડૉ. નરસિંહ મૂળજીભાઈ શાહ એમ. એસસી, પી. એચડી, રસાયનશાસ્ત્રના પ્રાધ્યાપક, ઇસ્માઇલ યૂસફ કૉલેજ–અંધેરી, એમણે ઉત્સાહ અને ઉમંગથી થોડા વખતમાં કરી આપ્યું, તેને માટે તેમનો આભાર માનવામાં આવે છે.

ગુજરાત સંશોધન મંડળ તરફથી મુંબાઇનાં મધ્યમવર્ગનાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કુટુંબોની આર્થિક અને આહારવિષયક તપાસણીનો રિપોર્ટ પૂરો સમજવાને માટે આ પત્રિકાની જરૂર છે. તે સિવાય યુક્તાહાર યોજવા માટે ખોરાકનાં આવશ્યક તત્ત્વોનું અને તેમના ઉપયોગનું જ્ઞાન મળી શકે નહિ, તેથી પત્રિકા નંબર ત્રણ અને ચાર પ્રકટ કરવાનો પણ બંદોબસ્ત કરવામાં આવ્યો છે.

આ પત્રિકા છપાવવાના ખર્ચ માટે સર પુરુષોત્તમદાસ ઠાકુરદાસે ગુજરાત સંશોધન મંડળને જે મદદ કરી છે, તે માટે તેમનો ઉપકાર માનવામાં આવે છે.

આ પત્રિકાનો પ્રચાર કરવાને માટે શ્રી સસ્તું સાહિત્યવર્ધક કાર્યાલયને અને તેના ટ્રસ્ટી મંડળના પ્રમુખ શ્રી. મનુ સૂબેદારને તેમની વ્યવહારુ યોજના અને મદદ માટે અનેક ધન્યવાદ ઘટે છે.

ગુજરાત સંશોધન મંડળ,
યુનિવર્સિટી સ્કૂલ ઑફ ઇકોનૉમિક્સ
એન્ડ સોશ્યૉલૉજી, મુંબાઇ-૧
તા. ૯-૯-૪૩

ચંદુલાલ નગીનદાસ વકીલ
માનદ મંત્રી

# પ્રસ્તાવના

આ પત્રિકા શાના વિષે છે? બાળકો ભવિષ્યમાં ઉપયોગી થઈ પડે અને એમને સંસ્કારી નાગરિકો બનાવે એવી વસ્તુઓ શીખવા નિશાળે જાય છે. સૌ પહેલાં તો એમને વાંચતાં, લખતાં અને ગણતાં શીખવાનું હોય છે. પછી સુયોગ્ય કેળવણીમાં જેનો સમાવેશ કરવો પડે એવા ઇતિહાસ, ભૂગોળ, સાહિત્ય, વિજ્ઞાન વગેરે વિષયો પણ એમને ભાગે આવે છે. આ ઉપરાંત એક બીજો વિષય પણ એવો છે, કે જેના વિષે સૌ બાળકોએ કંઇક શીખવું જ જોઈએ. એ છે તંદુરસ્તી. હિન્દુસ્તાનમાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



નાદુરસ્તી અને રોગો ઘણાં જ છે. લોકો એનાં કારણો જાણે અને એમને જડમૂળથી ઉખેડવાને ઝંખે તો એ નિવારી શકાય એમ છે.

આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ તેની અસર આપણી તંદુરસ્તી ઉપર ઘણી જ થાય છે. નાદુરસ્તી અને ઘણા રોગોનું મુખ્ય કારણ તો અયોગ્ય આહાર છે. આ પત્રિકામાં એ વાતની જ ચર્ચા કરવામાં આવી છે. હિન્દુસ્તાનમાં એ ચર્ચા ઘણી જ આવશ્યક છે. સર રૉબર્ટ મૅકકેરીસન, જેમણે હિન્દમાં ઘણાં વર્ષો સુધી કામ કર્યું હતું અને જેઓ ખાદ્યશાસ્ત્રના મોટા નિષ્ણાત છે, તેમણે એક વખત કહ્યું હતું કે, "તંદુરસ્તીનું મોટામાં મોટું સાધન ગણાવવું હોય તો તે સારો ખોરાક—યુક્તાહાર છે. આપણે ખાઇએ છીએ તે માત્ર જીવવા માટે જ નહિ, પણ સારી રીતે જીવવા માટે." હા. નાદુરસ્તી અને રોગોનાં બીજાં પણ કારણો છે—મચ્છર, માખી, ગંદું પાણી, અસ્વચ્છ ટેવો વગેરે. બાળકોને આ બધાં વિષે પણ શીખવવું જોઈએ. 'તંદુરસ્તીની કેળવણી'માં વિવિધ પ્રકારના આવશ્યક અને આનંદપ્રદ વિષયો આવી શકે છે. પણ અહીં તો આપણે એ બધામાંથી માત્ર 'ખોરાક અને પોષણ' એ એકને જ ચર્ચવાનો છે.

ડબલ્યુ. આર. એયક્રૉયડ
એમ. ડી., એસસી. ડી.,
ડાયરેક્ટર,
ન્યુટ્રીશન રીસર્ચ લૅબોરેટરીઝ,
ઇન્ડિયન રીસર્ચ ફંડ એસોસિયેશન.

કુનૂર
સપ્ટેમ્બર, ૧૯૪૧

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# ખોરાક અને પોષણ

## ખોરાકની ઉપયોગિતા

ખોરાક વિના કોઈ પણ જીવન ટકી શકે નહિ એ સુવિદિત છે. ખોરાક ન મળે તો જીવન ઘસાતું જાય અને છેવટે નાશ પામે; એટલે કે તેનું મૃત્યુ નીપજે. આખી સૃષ્ટિમાં પ્રાણીમાત્રને ખાવા માટે ખોરાક શોધવામાં ઘણો સમય ગુમાવવો પડે છે. મનુષ્યો ખોરાક ઉગાડવામાં પોતાના સમયનો મોટો ભાગ ખર્ચે છે, યા તો ખોરાક માટે જરૂરી પૈસા કમાવામાં મશગૂલ રહે છે. આપણા શરીરને ખોરાકની જરૂર શા માટે છે એ જોઈએ. ખોરાકની ચીજો શરીરને જોઈતી ગરમી પૂરી પાડવામાં ઉપયોગી થાય છે. જેમ બળતણ બાળવાથી ગરમી પેદા થાય છે, તેમ ખોરાક શરીરમાં જરૂરી કાર્યશક્તિ પૂરી પાડવાનું કામ કરે છે. ખોરાક શરીરમાં 'બળે છે,' એટલે કે તેનું શરીરમાં ઑક્સિજન સાથે રાસાયનિક સંયોજન થાય છે. આ ક્રિયામાં પેદા થતી ગરમી શરીરની હિલચાલમાં જરૂરી કાર્યશક્તિ પૂરી પાડે છે. માણસમાં જીવ હોય ત્યાં સુધી શરીરના જુદાજુદા ભાગો નિરંતર કાર્ય કર્યા કરે છે. હૃદય ધબકે છે અને શરીરના દરેક ભાગને લોહી પહોંચાડે છે. શ્વાસોચ્છ્વાસ માટે જરૂરી છાતીની હિલચાલ થયા કરે છે. શરીરના કેટલાક ભાગ ખોરાક પચાવવા અને તેમાંથી માંસ–લોહી બનાવવા માટે કામ કર્યા કરે છે. આ બધાં કાર્યો માટે શક્તિ પૂરી પાડવા અને શરીરની ગરમી ટકાવી રાખવા ખોરાક જરૂરી છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ખોરાકમાં નાઇટ્રોજન-યુક્ત પદાર્થો (પ્રોટીન), ચરબીની જાતના પદાર્થો (ફેટ), સાકરની જાતના પદાર્થો (કાર્બોહાઇડ્રેટ) આવે છે. આ ઉપરાંત વિટામીન અને વિધવિધ ક્ષારો પણ જૂજ પ્રમાણમાં હોય છે. પ્રોટીન, ફેટ અને કાર્બોહાઇડ્રેટને શરીરને શક્તિ આપનારા ખોરાકો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. વિટામીન અને ક્ષારો ખૂબ શક્તિ પૂરી પાડતા નથી, પણ શરીરનાં અમુક કાર્યોમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પાણી પણ જરૂરી ખોરાકની ચીજ ગણાય છે. બીજાં પ્રાણીઓની માફક મનુષ્યોને પોતાના જીવનના નિભાવ માટે અને તેના વિકાસ માટે આ બધી ચીજોની યોગ્ય પ્રમાણમાં જરૂર છે. આપણે જે ખોરાક લઈએ છીએ, તેમાં જીવનને માટે જરૂરી ઉપર દર્શાવેલા ખોરાકનાં બધાં તત્ત્વો યોગ્ય પ્રમાણમાં મળી રહે એવા ખોરાકને સમતોલ ખોરાક કહેવાય છે. આવો ખોરાક શોધી કાઢવા માટે પુષ્કળ સંશોધન કરવામાં આવ્યું છે. પ્રયોગશાળામાં ખોરાકનું પૃથક્કરણ કરી તેમાં આવેલાં તત્ત્વોનું પ્રમાણ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે. મનુષ્યો અને બીજાં પ્રાણીઓ પર પુષ્કળ અખતરા કરીને કયાં તત્ત્વો કેટલા પ્રમાણમાં જરૂરી છે તેની ગણતરી કરવામાં આવી છે. પરિણામે ખોરાકનું પ્રત્યેક તત્ત્વ કેટલા પ્રમાણમાં જોઈએ એ પરત્વે આપણને ઘણો સારો ખ્યાલ આવ્યો છે.

દરરોજ ખોરાક તરીકે લેવાતી યા વપરાતી વસ્તુઓની ઉપયોગિતાની આંકણી કરવામાં કે નવો ખોરાક યોજવા માટે વિચાર કરતાં પહેલાં એ જાણવું જરૂરનું છે કે પૂરતો ખોરાક મળે છે કે નહિ? દાખલા તરીકે, એક વિદ્યાર્થીગૃહમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓને પૂરતું ખાવાનું મળે છે કે નહિ? જો ખોરાક પૂરતો ન હોય તો તેઓ ભૂખ્યા રહેવાના અને એ પરત્વે ફરિયાદ ઊઠવાની. પણ ખોરાક પૂરતો છે કે નહિ એ નક્કી કરવામાં એક મોટી મુશ્કેલી આવે છે. અનુભવથી એમ માલૂમ પડ્યું

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



છે કે પૂરતો ખોરાક ન મળતો હોય છતાં મનુષ્ય ભાગ્યે જ જાણે છે કે તેને પૂરતું પોષણ નથી મળતું. કારણ કે ગમે તેવી પરિસ્થિતિને અનુકૂળ થતાં મનુષ્યને આવડે છે. પોતાની શક્તિઓ ઘસાઈ ગઈ હોય અને જીવનશક્તિ તદ્દન કમી થઇ ગઈ હોય, છતાં મનુષ્ય માની લે છે કે તેને પૂરતું પોષણ મળે છે અને જે ખોરાક તે લે છે, તે બરાબર છે, એટલું જ નહિ, પણ તે તેને સારી તંદુરસ્તી આપે છે.

**કેલોરીઃ**—મનુષ્યને તંદુરસ્ત સ્થિતિમાં રાખવા માટે કેટલા ખોરાકની જરૂર છે, એ ગણતરી જ્યારે આહારશાસ્ત્રીઓ કરે છે, ત્યારે એમ કહે છે કે રોજની અમુક કેલોરી ખોરાકમાંથી શરીરને મળવી જોઇએ. કેલોરી× ગરમીના માપનું એકમ (યુનિટ) છે. લાકડાં યા કોલસાનું અમુક વજન બાળીએ તો કેટલી કેલોરી ગરમી પેદા થાય છે, તેની ગણતરી કરી શકાય. આપણા શરીરમાં ખોરાકનો ઉપયોગ જે રીતે થાય છે, તેને લાકડાં યા કોલસા બાળવાની ક્રિયા સાથે સરખાપણું છે—બંને એકસરખી ક્રિયા છે. એક સાદો દાખલો લઇને આ બાબત વિશેષ સ્પષ્ટ કરીએ. મજૂરના એક સમૂહને દરરોજ ૧૯ ઔંસ ચોખા અને ૨ ઔંસ દાળ માથાદીઠ આપવામાં આવેઃ આ ખોરાકના માપ ઉપરાંત બીજી કોઇ રીતે કોઈ પણ ખોરાક તેમને ન મળે, અથવા મળતો બંધ કરવામાં આવે. આટલો ખોરાક દરરોજ ૨,૧૦૦ કેલોરી પૂરી પાડે છે. પ્રશ્ન ઉદ્ભવે છે કે આ ખોરાક તેમને પૂરતો છે? બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, મજૂરીનું કામ કરનાર પુખ્ત વયના માણસ માટે દરરોજની ૨,૧૦૦ કેલોરી આપે એટલો ખોરાક પૂરતો છે?

---

× પાણીની એક ડિગ્રી ઉષ્ણતા વધારવા માટે જેટલી ગરમી જોઇએ તેને કેલોરી કહેવામાં આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પ્રજાસંઘની એક સમિતિએ (પ્રૉબ્લેમ ઑફ ન્યુટ્રીશન, વૉલ્યૂમ–૨, રિપોર્ટ ઑન ફિઝિયોલૉજીકલ બેઝીઝ ઑફ ન્યુટ્રીશન, ૧૯૩૬) નીચે પ્રમાણે પોતાના અભિપ્રાયો જાહેર કર્યા છે:

(૧) સામાન્ય જીવન ગુજારતા એક પુખ્ત વયના સ્ત્રી કે પુરુષ માટે ૨,૪૦૦ કેલોરી મળે તેટલો રોજનો ખોરાક જોઇએ. આને મૂળ જરૂરિયાત તરીકે ગણવામાં આવી છે અને તેના પરથી અન્ય વર્ગો માટે જરૂરી કેલોરીનો હિસાબ કાઢવામાં આવ્યો છે. આ જરૂરિયાત સમશીતોષ્ણ આબોહવામાં રહેનારાઓ માટે અને મજૂરીનું કામ નહિ કરનારાઓ માટે છે.

(૨) ઉપરની મૂળ જરૂરિયાતમાં નીચે પ્રમાણે વધારો કરવાનો:

હલકું કામ કરનારને:

કામના દર કલાકે ૭૫ કેલોરી સુધી વધારે.

સામાન્ય કામ કરનારને:

કામના દર કલાકે ૭૫–૧૫૦ કેલોરી સુધી વધારે.

સખત કામવાળાને:

કામના દર કલાકે ૧૫૦–૩૦૦ કેલોરી સુધી વધારે.

સખત મજૂરીવાળાને:

કામના દર કલાકે ૩૦૦ અને તેથી વધારે કેલોરી.

હિંદુસ્તાન મુખ્યત્વે ખેતીપ્રધાન દેશ છે અને સામાન્ય હિંદી શારીરિક શ્રમવાળો ધંધો કરે છે. હિંદુસ્તાન ગરમ દેશ છે એટલે પ્રજાસંઘે ઠરાવેલ ૨,૪૦૦ કેલોરીની મર્યાદા તેને માટે ઓછી કરી શકાય. ધારો કે ૧૦ ટકા આપણે ઓછા કરીએ, એટલે 'ખાટલેથી પાટલે અને પાટલેથી ખાટલે' એવા બેઠાગરુ ધંધાવાળા એક હિંદી ગૃહસ્થને ૨,૧૬૦ કેલોરી જોઇએ. ૭ કલાક સામાન્ય કામ કરનારને ઓછામાં ઓછી ૨,૬૦૦

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કેલોરી જોઇએ. સખ્ત કામ કરનારને આ હિસાબે ૨,૮૦૦–૩,૦૦૦ કેલોરી જોઇએ. પોતાની જમીન પર ખેતી કરનાર એક ખેડૂતને આ હિસાબે હજી પણ વધારે કેલોરી જોઇએ. એવી જ રીતે કસરતબાજ યુવાન વિદ્યાર્થીને પણ વધારે કેલોરીની જરૂર રહે. એ કહેવાની ભાગ્યે જ જરૂર છે કે ઠંડી હવામાં કામ કરનારાઓને વધારે પ્રમાણમાં ખોરાકની જરૂર રહે છે. બાળક અને સ્ત્રીઓના ખોરાકની જરૂરિયાતનું પ્રમાણ ઉપર જણાવેલ સરેરાશ મનુષ્યની જરૂરિયાતના આધારે નક્કી કરી શકાય. જુદી-જુદી વયના અને જાતિના સમૂહોને માટે સરેરાશ મનુષ્યના કરતાં કેટલું ઓછું પ્રમાણ જોઇએ છે, તે સમજવા માટે મનુષ્યને માટે ઠરાવેલ પ્રમાણને માનવ–એકમ ગણીએ તો બીજાને માટે ઓછું પ્રમાણ જોઇએ. આ પ્રમાણ નીચે પ્રમાણે નક્કી કરવામાં આવ્યું છે:

## સરેરાશ કેલોરીની જરૂરિયાતનું માપ

| | અંક | કેલોરી |
|---|---|---|
| (૧૪ વર્ષ ઉપરનો) પુખ્ત મનુષ્ય | ૧.૦ | ૨,૬૦૦ |
| ,, ઉપરની ,, સ્ત્રી | ૦.૮ | ૨,૧૦૦ |
| ૧૨–૧૩ વર્ષનું બાળક | ૦.૮ | ૨,૧૦૦ |
| ૧૦–૧૧ ,, ,, | ૦.૭ | ૧,૮૦૦ |
| ૮–૯ ,, ,, | ૦.૬ | ૧,૬૦૦ |
| ૬–૭ ,, ,, | ૦.૫ | ૧,૩૦૦ |
| ૪–૫ ,, ,, | ૦.૪ | ૧,૦૦૦ |

એ ખાસ નોંધવું જોઇએ કે આ માપમાં ચોકસાઈ કરતાં અંદાજનું તત્ત્વ વધારે છે. શરીરબંધારણ, જીવનની ટેવો અને બીજા સંજોગો અનુસાર આમાં ફેરફાર થઈ શકે. હિંદુસ્તાન

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



એટલો મોટો દેશ છે કે એક જ ધોરણ સૌને લાગુ ન પાડી શકાય. ઉત્તર હિંદ માટે જરા વધારે જરૂરિયાતો જોઇએ. પુખ્ત સ્ત્રી માટે આંકેલું ધોરણ જરા વધારેપડતું છે. ગર્ભાધાનના સમયમાં અને બાળક ધાવતું હોય ત્યારે સ્ત્રીની જરૂરિયાતો પુરુષ જેટલી જ રહે છે—કેટલીક વાર વધી પણ જાય છે. પ્રજાસંઘે નીચેના આંકડા બહાર પાડ્યા છે:

| | |
|---|---|
| ગર્ભવંતી સ્ત્રી | ૨,૪૦૦ કેલોરી |
| ધવરાવતી સ્ત્રી | ૩,૦૦૦ ,, |

આપણા દેશમાં મળતી સામાન્ય ખોરાકની ચીજોમાંથી કેટલી કેલોરી મળે છે તે પ્રયોગોદ્વારા નક્કી કરવામાં આવ્યું છે (જુઓ કોષ્ટક). આનો ઉપયોગ બે રીતે થઈ શકે: (૧) ચાલુ ખોરાકમાંથી કેટલી કેલોરી મળે છે તે નક્કી થઈ શકે, અને (૨) યોગ્ય પ્રમાણમાં કેલોરી મળી શકે એવા ખોરાકની નવી યોજના કરી શકાય. એક સાદું દૃષ્ટાંત લઈ આ મુદ્દો વધારે સ્પષ્ટ કરીએ. પિતા, માતા અને ૧૦, ૮, ૬ વર્ષનાં ત્રણ બાળકોનું એક કુટુંબ લો. પ્રથમ, આ કુટુંબ માટે પુખ્ત ઉંમરના એક માણસ માટે જરૂરી એકમોના પ્રમાણમાં કુલ કેટલા એકમો જરૂરી છે તે શોધી કાઢીએ. એ આંકડો ૩·૬ થાય છે; એટલે આ કુટુંબની દરરોજની કેલોરીની જરૂરિયાત ૩·૬×૨૬૦૦= ૯,૩૬૦ કેલોરી આવે છે. આ કુટુંબ માટે ખોરાકની આંકણી કાઢવી હોય તો, યા તો તેને યોગ્ય પ્રમાણમાં કેલોરીવાળો ખોરાક આપવો હોય તો આટલી કેલોરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક તેને મળવો જોઇએ. આ કુટુંબને માત્ર ૭,૦૦૦ કેલોરી આપે તેટલો ખોરાક મળતો હોય, તો ઉપરના માપના ધોરણે આ કુટુંબને ખાવાનું પૂરતું મળતું નથી.

આપણો ચાલુ ખોરાક પૂરતો છે કે નહિ તે જોવું જોઇએ,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



અથવા તો નવો ખોરાક યોજતાં પહેલાં સામાન્ય બુદ્ધિનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. મોટાં કુટુંબોમાં કે મોટી સંસ્થાઓમાં હંમેશાં ખોરાકનો અમુક ભાગ બગડે છે, એ ધ્યાનમાં રાખીને ૧૦૦–૧૫૦ કેલોરીનો હિસાબ વધારે ગણવો એ સહીસલામત છે. ઋતુ, કામ, ટેવો અને બીજી પરિસ્થિતિ ધ્યાનમાં રાખીને જ કેલોરીની જરૂરિયાત સંબંધી અડસટ્ટા બાંધવા એ સલાહભરેલું છે.

## ખોરાકમાં શું હોવું જોઈએ?

વિશ્વમાં પ્રાણીમાત્ર નાનામાંથી મોટું થાય છે. આપણે નાના બાળકમાંથી મોટા થઈએ છીએ. આ વૃદ્ધિ દરમિયાન શરીરમાં નવાં હાડકાં, સ્નાયુઓ અને બીજા ઘણા કોષો બંધાય છે. આ નવી રચના માટે જરૂરી પદાર્થો ખોરાકમાંથી મળવા જોઈએ. શરીરમાં જૂના કોષો ઘસાઈ જાય તેને બદલે નવા પેદા થાય છે. બાળકો યા મોટાઓ બધાં માટે આ જરૂરી છે. એટલે આ ક્રિયાઓમાં જરૂરી કાર્યશક્તિ પૂરી પાડવા અને શરીરને સારી રીતે નિભાવવા, યોગ્ય પ્રકારનો ખોરાક લેવો જોઈએ.

**પાણીઃ**—એક રીતે અનાજ કરતાં પાણી વધારે જરૂરી છે. પાણી વિના મનુષ્ય થોડા દિવસમાં તરસનાં દુઃખો ભોગવી મૃત્યુ પામવાનો. ખોરાક ન હોય પણ પાણી હોય તો કેટલાંય અઠવાડિયાં નિભાવી શકાય. શરીરનો મોટો ભાગ પાણીનો બનેલો છે. દાખલા તરીકે, લોહીમાં $\frac{૯}{૧૦}$ પાણી છે અને સ્નાયુઓમાં $\frac{૩}{૪}$ પાણી છે. રણમાં મુસાફરી કરનારને ખોરાક કરતાં પણ પહેલી ચિંતા પાણીની થાય છે. સામાન્યતઃ આપણને પૂરતું પાણી પીવા માટે મળી રહે છે. તરસ લાગે ત્યારે પાણીની જરૂર પડે છે. શુદ્ધ, સ્વચ્છ જળ વધારે પ્રમાણમાં પીવું એ સારું છે.

ગંદા પાણીમાં ઝીણાં જંતુઓ હોવાનો સંભવ રહે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



આવું પાણી પીવું જોખમકારક છે. આ જંતુઓ શરીરમાં દર્દ પેદા કરે છે. મરડો, ટાઇફૉઇડ, કૉલેરા જેવાં જોખમી દર્દો ગંદું પાણી પીવાથી થાય છે. ઝરા, કૂવા અને નદીઓનું પાણી ઘણી વખત બગડેલું હોય છે. પીવા માટે સહીસલામત પાણી બનાવવાનો સહેલો રસ્તો તેને ઉકાળવાનો છે. ઉકાળવાથી જંતુઓ નાશ પામે છે.

**પ્રોટીનઃ**—શરીરના કોષોનો મોટો ભાગ પ્રોટીનનો બનેલો છે. ખોરાક તરીકે વપરાતી વનસ્પતિ યા પ્રાણીઓમાં—બધી જીવતી સૃષ્ટિમાં પ્રોટીન હોય છે. ખોરાકમાંથી જે અમૂલ્ય તત્ત્વો આપણને મળે છે, તેમાં પ્રોટીન એક અગત્યની ચીજ છે. ચામડી, સ્નાયુઓ અને શરીરના અન્ય અવયવો બાંધવા માટે તેની ખૂબ જરૂર છે. એટલે નાનાં બચ્ચાંઓને પુષ્કળ પ્રોટીન મળે એ ખાસ અગત્યનું છે. મોટેરાંઓને પણ માંસતંતુઓને-કોષોને બરાબર રાખવા માટે પ્રોટીન જરૂરી છે. આપણા ખોરાકમાંથી પ્રોટીન યોગ્ય પ્રમાણમાં કાયમ ન મળે તો આપણે જીવી શકીએ નહિ. પ્રોટીન શરીર બાંધવામાં ઉપયોગી છે, એટલું જ નહિ પણ શરીરને શક્તિ આપવામાં તેનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. સામાન્યતઃ વપરાતા જુદાજુદા ખોરાકમાં પ્રોટીનનું પ્રમાણ એકસરખું હોતું નથી. બધાં અનાજોમાં હોય તે કરતાં સૌથી વધારે પ્રમાણમાં ઘઉંમાં પ્રોટીન હોય છે. ચોખામાં પ્રોટીન તદ્દન કમી હોય છે. ચણા, તુવેર, વટાણા વગેરે કઠોળોમાં અનાજના કરતાં પણ વધારે પ્રમાણમાં પ્રોટીન હોય છે. શાક અને ફળોમાં પ્રોટીનનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે. દૂધ, માંસ અને ઈંડાંમાંથી પ્રોટીન પુષ્કળ મળે છે. આવા પ્રાણિજ પ્રોટીન કરતાં અનાજના પ્રોટીન ઊતરતા પ્રકારના છે, કારણ કે પ્રાણિજ પ્રોટીન મનુષ્યના શરીરને વધારે અનુકૂળ થાય છે. ઊગતાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



બાળકો માટે દૂધ ખૂબ અગત્યનું છે એનું કારણ એ છે કે દૂધનાં પ્રોટીન શરીરબંધારણમાં સારું કામ આપે છે.

**ચરબી અને કાર્બોહાઇડ્રેટ:**—આપણા શરીરને ગરમી આપનાર ખોરાકોમાં ચરબી અને સાકરની જાતના ખોરાકો મુખ્ય છે. લગભગ બધાં અનાજ, દાળ, શાકભાજી અને ફળોમાં ચરબીનું પ્રમાણ જૂજ હોય છે. ઘી અને તેલ લગભગ શુદ્ધ ચરબીવાળા પદાર્થો છે. આપણા આહારમાં ઘી–તેલ મુખ્યત્વે ચરબી પૂરી પાડે છે. આપણા ખોરાકમાં ચરબીનું પ્રમાણ સારી રીતે હોવું જોઇએ એ અનેક કારણોસર જરૂરનું છે. હિંદુસ્થાનમાં વપરાતા આહારોમાં તેલ–ઘીનું પ્રમાણ સારી રીતે હોય છે.

સાકરની જાતના પદાર્થો—કાર્બોહાઇડ્રેટ—લગભગ બધા ખોરાકમાં મળી આવે છે. કાર્બોહાઇડ્રેટમાં સાકર અને કાંજી સૌથી અગત્યનાં છે. સક્કરિયાં અને બટાટા જેવા કંદોમાં અને અનાજ-માં પુષ્કળ કાંજી હોય છે. સાકર અને મધ શુદ્ધ કાર્બોહાઇડ્રેટ છે. શરીરમાં તેઓ પુષ્કળ સાકર પૂરી પાડે છે, પણ તે સિવાય શરીરમાં તેઓની કોઈ બીજી અગત્ય નથી. એકલી સાકર ઉપર જીવવું શક્ય નથી, કારણ કે સાકરમાં પ્રોટીન, ચરબી અને વિટા-મીન હોતાં નથી. એક મનુષ્ય કે જનાવરને માત્ર સાકર ઉપર જ રાખવામાં આવે, તો તે જલદી મરી જશે. કાંજી (સ્ટાર્ચ)નું પણ એ પ્રમાણે સમજવું. આપણે ખોરાકમાં પુષ્કળ કાંજી લઇએ છીએ. તે શરીરને જરૂરી ગરમી પૂરી પાડે છે; પણ એ સિવાય બીજી રીતે તે ઉપયોગી નથી.

**વિટામીન:**—મોટરગાડી ચલાવવા પેટ્રોલની જરૂર પડે છે. પેટ્રોલ દ્વારા જોઈતી શક્તિ પેદા થાય છે અને મોટર ચાલે છે. પણ મોટરને સારી રીતે ચલાવવા પેટ્રોલ ઉપરાંત સાંચાઓમાં તેલ પૂરવાની જરૂર પડે છે. આપણા શરીરમાં વિટામીન તેલનું

આ. ૮

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કામ સારે છે. શરીરના જુદાજુદા ભાગોને બરાબર ચાલુ રાખવા માટે વિટામીનની જરૂર છે.

ખોરાકમાં વિટામીન અત્યંત જૂજ પ્રમાણમાં હોય છે. હંમેશાં આપણે જે જુદાંજુદાં વિટામીન ખોરાક દ્વારા લઈએ છીએ, તેમને જુદાં પાડીને તપાસીએ તો તે દેખાય નહિ એટલા જૂજ પ્રમાણમાં હોય છે. મનુષ્યના શરીરની રચના અદ્‌ભુત છે. એક ચોખાના દાણા જેવડો વિટામીનનો અંશ મનુષ્ય-શરીરના પ્રત્યેક ભાગને અસર પહોંચાડે છે. યોગ્ય પ્રમાણમાં વિટામીન ખોરાકમાં ન હોય, તો તંદુરસ્તી બગડે છે, માંદગી શરૂ થાય છે અને મૃત્યુ પણ નીપજે છે.

વિટામીન સંબંધી પુષ્કળ ગ્રંથો લખવામાં આવ્યા છે. આ મોટા વૈજ્ઞાનિક ગ્રંથો સામાન્ય માણસો વાંચી ન શકે, પણ વિટામીન સંબંધી થોડીક માહિતી સૌ કોઈ માટે ખૂબ અગત્યની છે. વિટામીનનાં નામ કક્કાના અક્ષર પ્રમાણે પાડવામાં આવ્યાં છે. જેમકે વિટામીન 'એ', વિટામીન 'બી', વિટામીન 'સી', 'ડી' વગેરે. વિટામીન 'એ' સૌથી પ્રથમ શોધાયું હતું. આ વિટામીન શરીરને અનેક રીતે ઉપયોગી છે. જો યોગ્ય પ્રમાણમાં આ વિટામીન ન લેવાય તો ચામડી અને આંખનાં દર્દો થાય છે. હિંદુસ્તાનના કેટલાક ભાગોમાં ઘણા માણસો આંખોનું તેજ ગુમાવે છે. તેનું કારણ ખોરાકમાં વિટામીન 'એ'ની ખામી છે. જે બાળકોને યોગ્ય પ્રકારનો ખોરાક ન મળે, તે બાળકોની આંખો જલદી બગડે છે. આવી રીતે ઘણાં બાળકો દર વર્ષે અંધાપો પામે છે. ઓછા પ્રમાણમાં વિટામીન 'એ' લેવાથી રતાંધળાપણું આવે છે, અને ખૂબી એ છે કે પુષ્કળ વિટામીન 'એ' લેવાથી આ રતાંધળાપણું બે–ત્રણ દિવસમાં મટી જાય છે. કાળજા( લિવર ) ના સત્ત્વ યા તેલમાં પુષ્કળ વિટામીન 'એ' હોય છે. આપણા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પૂર્વજો રતાંધળાપણું કાળજાનું સત્ત્વ આપીને મટાડી દેતા.

વિટામીન 'એ' બરાબર પ્રમાણમાં ન લેવાથી ચામડી સૂકી અને ખરબચડી થઈ જાય છે અને કેટલીક જગ્યાએ દેડકાંને હોય તેવાં નાનાં કઠણ ચાઠાં ઊપડી આવે છે. વિટામીન 'એ' શરીરને તંદુરસ્ત રાખે છે અને તેની વૃદ્ધિ બરાબર થાય છે.

દૂધ, દહીં, માખણ, ઘી અને કાળજાના તેલમાં વિટામીન 'એ' સારા પ્રમાણમાં હોય છે. વનસ્પતિતેલ અને ચરબીમાં આ વિટામીન હોતું નથી. વેજિટેબલ ઘીમાં આ વિટામીન જરાય નથી, એટલે દૂધમાંથી બનાવેલ ઘીના જેટલું એ પુષ્ટિકારક નથી. પણ હિંદુસ્તાનમાં તૈયાર કરીને વેચાતા ઘીમાં પુષ્કળ વિટામીન હોતાં નથી. નબળાં બાળકોને ઘણીવાર કૉડલિવર તેલ આપવામાં આવે છે. આથી બાળક મજબૂત બને છે. કૉડલિવર તેલ સારી દવા એટલા માટે ગણાય છે કે તેમાં પુષ્કળ વિટામીન 'એ' છે. શાર્ક નામની માછલીનું તેલ પણ આપવામાં આવે છે, કારણ કે તેમાં પણ વિટામીન 'એ' સારી રીતે હોય છે.

દરરોજ આવું તેલ લેવાની જરૂર નથી. કેટલાક સામાન્ય ખોરાકોમાંથી પણ આ વિટામીન પુષ્કળ મળી રહે છે. લીલાં પાંદડાવાળાં શાકોમાં આ વિટામીન પુષ્કળ હોય છે, જેવાં કે તાંદલજાની ભાજી, રાજગરાનાં પાંદડાં, કોથમીર, સરગવાનાં પાંદડાં, કોબીજ, પાલખ, સલાડની ભાજી વગેરે. ફળોમાં પાકી કેરી અને પોપૈયામાં પુષ્કળ વિટામીન 'એ' હોય છે. આ ઉપ-રાંત, ટમેટાં, મોસંબી અને ફણસમાં પણ ઠીક પ્રમાણમાં આ વિટામીન હોય છે.

હવે વિટામીન 'બી' લઈએ. વિટામીન 'બી' એક પદાર્થ નથી, પણ જુદાજુદા પદાર્થોનો સમૂહ છે. આ સમૂહમાંથી અગત્યનો ભાગ વિટામીન 'બી$_1$' યા થિયામિન તરીકે ઓળખાય

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



છે. બેરીબેરી નામનું એક દર્દ થાય છે. આ દર્દીને પગનો લકવો થઈ જાય છે, હૃદય નબળું થાય છે અને શરીરમાં લોહી પહોંચી શકતું નથી. આ દર્દ હિંદના કેટલાક ભાગોમાં તેમજ ચીન, જાવા અને પૂર્વ એશિયાના કેટલાક બીજા દેશોમાં ખૂબ થાય છે. ૪૦ વર્ષ પહેલાંની વાત છે. એક વલંદો દાક્તર જાવામાં રહેતો હતો. તેનું નામ ડૉકટર આયીકમાન. બેરીબેરીના પુષ્કળ દર્દીઓની સારવાર કરે. કેદીઓ પણ આ દર્દથી પીડાય. આ દર્દ કેવી રીતે મટાડવું એ કોઇને ખબર નહિ. એક દિવસ દાક્તરે જેલના વાડામાં કેટલીક કૂકડીઓ જોઇ. આ બધી કૂકડીઓને પણ કેદીઓની માફક પગનો લકવો થયેલો. કેદીનો વધેલો ખોરાક આ કૂકડીઓ ખાય. આ ખોરાકમાં સફેદ ઘસેલા ચોખા આપવામાં આવતા. દાક્તરને મનમાં ઊગી આવ્યું કે, "ખરાબ જાતનો ખોરાક ખાવાથી આ દર્દ કેદીઓને તેમજ કૂકડીઓને થયું હોય એમ લાગે છે."

જેલમાં ખોરાકમાં સંચા વડે સાફ કરેલા ચોખા આપવામાં આવતા. ડાંગરમાંથી ચોખા બનાવવા ઉપરનાં ફોતરાં કાઢી નાખવામાં આવે છે. ઉપરથી ફોતરાં કાઢી નાખ્યા પછી ચોખાનો દાણો તપાસીએ તો તેના ત્રણ મુખ્ય ભાગ દેખાય છેઃ (૧) દાણાને છેડે બીજાંકુર હોય છે. ચોખાને વાવવાથી આ ભાગમાંથી નવો ચોખાનો છોડ થાય છે; (૨) ચોખાના દાણા ઉપર બધે પાતળું અસ્તર હોય છે. આને થૂલું યા ભૂસું કહેવાય છે. રાતા ચોખાના દાણામાં આ થૂલા યા ભૂસાનું અસ્તર સહેલાઇથી દેખાય છે. અંદર સફેદ ચોખો અને ઉપર રાતા ભૂસાનું પડ; (૩) ચોખાના દાણાનો અંતર ભાગ. આને ગર કહેવાય છે.

ડૉ. આયીકમાને શોધી કાઢયું કે સંચા વડે સાફ કરેલા ચોખાનો જ ખોરાક કૂકડીઓને આપવામાં આવે તો તેઓ માંદી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પડતી. પણ જો બીજાંકુર અને ભૂસું કાઢી નાખ્યા વિનાના ચોખા ખોરાક તરીકે તેમને આપવામાં આવે, તો કૂકડીઓને માંદગી લાગુ ન પડતી. પછી તેણે ખોરાક તરીકે સફેદ ચોખા આપ્યા અને તેમાં બીજાંકુર અને ભૂસું ઉમેર્યું તો કૂકડીઓ તદ્દન સાજી રહી. આ પ્રયોગો તેણે બેરીબેરીના દર્દથી પીડાતાં પુરુષો અને સ્ત્રીઓ પર કર્યા અને પરિણામ ઉપર મુજબ આવ્યું.

ખોરાક અને બેરીબેરી દર્દનો સંબંધ શોધી કાઢીને ડૉ. આયીકમાને જનતાને ઉગારી લીધી છે, એ માટે તેમને મોટું માન ઘટે છે. ચોખાના બીજાંકુર અને ભૂસામાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં વિટામીન 'બી$_1$' આવેલું છે. એટલે આ ભાગ કાઢી નાખેલા ચોખા ખાવા એ સારું નથી. ગરમાં મોટે ભાગે કાંજીનાં તત્ત્વો હોય છે. યોગ્ય પ્રમાણમાં વિટામીન 'બી$_1$' ન લેવાથી તંદુરસ્તી બગડે છે. શરીરના પ્રત્યેક ભાગને આ વિટામીનની જરૂર રહે છે. ઘણાખરા ખોરાકમાં આ વિટામીન માલૂમ પડે છે. કેટલાકમાં પ્રમાણ જૂજ હોય છે. આ વિટામીન મોટા પ્રમાણમાં સફેદ પોલીશ કર્યા વિનાના ચોખામાં, અને બીજાં અનાજોમાં, દાળમાં, સુક્કાં ફળોમાં અને ઈંડાંમાં હોય છે. કેટલીક જાતના ચોખાના થૂલામાં આ વિટામીન પુષ્કળ હોય છે. સૂકવેલા ખમીર(યીસ્ટ)માં અને ઉકાળીને છોડાં કઢાયેલ ચોખામાં પણ આ વિટામીન ખૂબ મળી આવે છે.

આ વિટામીન 'બી$_1$' ઉપરાંત, વિટામીન 'બી' બીજાં કેટલાંક વિટામીનના સમૂહનો બનેલો છે. આ સમૂહના એક ભાગને વિટામીન 'બી$_2$' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ખોરાકમાં આ 'બી$_2$'ની ગેરહાજરીને લીધે પીલેગ્રિયા (પેલાગ્રા) નામનું ચામડીથી શરૂ થતું અત્યંત ભયંકર દર્દ થાય છે. આ દર્દ હિંદુસ્તાનમાં સદ્‌ભાગ્યે એટલું બધું સામાન્ય નથી. પણ બાળ-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કોને મોં આવવું, હોઠને છેડે સફેદ ચાઠાં થઈ આવવાં—એ પણ બધું ખોરાકમાં 'બી₂' વિટામીનની ખામી દેખાડે છે. આ ઉપરાંત આંખોનાં દર્દો ઊપડી આવે છે, તંદુરસ્તી બગડે છે અને બીજાં દર્દો થાય છે. આ વિટામીન દૂધમાં સારા પ્રમાણમાં હોય છે. એ સિવાય, સૂકવેલા ખમીરમાં, ઈંડાંમાં, પાતળમાંસમાં અને મચ્છીમાં આ વિટામીન હોય છે. પાંદડાંવાળી શાકભાજીમાં પણ ઠીક પ્રમાણમાં આ વિટામીન મળી આવે છે.

હવે વિટામીન 'સી' પર આવીએ. આ વિટામીનને એસ્કોરબિક ઍસિડ કહેવામાં આવે છે. તાજાં ફળ અને શાકભાજીમાં મુખ્યત્વે આ વિટામીન હોય છે. આ વિટામીન નહિ લેવાથી રક્તપિત્ત (સ્કરવી)નો રોગ થાય છે, દાંત અને પેઢાં સડે છે, સાંધાઓમાં દુખાવો ઊપડે છે અને ઘૂંટણની આજુબાજુ ખાસ કરીને અને સામાન્યતઃ શરીરના જુદાજુદા ભાગોમાં દુઃખદાયી સોજા ચઢી આવે છે. વાસી શાકમાં યા તો તેની સુકવણીમાં× આ વિટામીનનો મોટો ભાગ નષ્ટ થાય છે. આમળામાં આ વિટામીન પુષ્કળ પ્રમાણમાં છે. બે નારંગીમાં હોય એટલા પ્રમાણમાં એક નાના આમળામાં આ વિટામીન હોય છે. ચક્રવર્તી અશોકે સિંહલદ્વીપના રાજાને એક ટોપલી આમળાંની ભેટ મોકલી હતી. એ જમાનામાં વિટામીનનું જ્ઞાન નહોતું, પણ તંદુરસ્તી માટે આમળાં સરસ છે એમ સૌ જાણતા. આજે આપણે કહી શકીએ કે તેમાં પુષ્કળ વિટામીન 'સી' છે. તાજાં માંસ અને દૂધમાં આ વિટામીન જૂજ હોય છે. અનાજ અને દાળોમાં પણ આ વિટામીન નથી હોતું. પણ આ વિટામીન

× જૈનોમાં શાકની સુકવણી તૈયાર કરવાનો ને વાપરવાનો રિવાજ વધારે પ્રચલિત છે. આ દૃષ્ટિએ તે રિવાજમાં ફેરફાર કરવાની જરૂર લાગે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



મેળવવાની એક સહેલી રીત છે. આ રીત સૌ કોઈએ જાણવી જોઈએ. આ રીત આ પ્રમાણે છે: ચણા, ઘઉં, આખા વટાણા, મગ એવાં બીજાં અનાજો અને કઠોળને પ્રથમ પાણીમાં ૨૪ કલાક પલાળી રાખવાં. પછી ભીની જમીન પર યા કામળા પર પાથરીને ભીના કપડાથી ઢાંકી રાખવાં. વખતોવખત પાણી છાંટતા રહેવું જેથી કપડું ભીનું રહે. બેત્રણ દિવસમાં અનાજમાં ફણગા ઊગી નીકળશે અને તેને ઉપયોગમાં લેવું. આ ફણગાવાળા અનાજને કાચું યા તો રાંધીને ખાવા માટે વાપરવું. પણ ૧૦ મિનિટથી વધારે વખત રાંધવું ન જોઈએ. આવા ઊગેલા અનાજમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં વિટામીન 'સી' પેદા થાય છે.

સ્ટીમરોની શોધ થઈ તે પહેલાં ખલાસીઓ રક્તપિત્તને લીધે ખૂબ પીડાતા: વહાણમાં લાંબા સમય સુધી તેમને બિસ્કૂટ જેવા સૂકા ખોરાક પર રહેવું પડતું. કેપ્ટન કૂક નામનો એક અંગ્રેજ ખલાસી ઇ. સ. ૧૭૭૩ માં લાંબી મુસાફરીએ ઊપડ્યો. લગભગ ત્રણ વર્ષ સુધી તે દરિયામાં રહ્યો. પણ તેના તાબાના માણસોને કાંઈ થયું નહિ. દરરોજ કેપ્ટન તેના માણસોને ફણગા ફૂટેલા જવનું ઓસામણ પાતો. પછી માલૂમ પડ્યું કે લીંબુનું પાણી યા રસ આપવાથી પણ રક્તપિત્ત થતો નથી. એટલે સફરમાં નીકળતી વખતે વહાણમાં લીંબુનો મોટો જથ્થો રાખવામાં આવતો.

તાજાં ફળ, શાકભાજી યા ઉગાડેલા અનાજ ઉપરાંત વિટામીન 'સી' મેળવવાની અન્ય રીતો અત્યારે શક્ય છે. આ વિટામીનનું રાસાયનિક એકીકરણ કરવામાં આવ્યું છે એટલે તેને પ્રયોગશાળામાં બનાવી શકાય છે. જ્યાં તાજાં ફળ યા શાકભાજી ન મળે, ત્યાં આ વિટામીનની ગોળીઓ મોકલવામાં આવે છે અને રક્તપિત્તના ભયંકર રોગમાંથી મનુષ્યજાતને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



બચાવી લેવાય છે. સારી તંદુરસ્તી માટે પુષ્કળ વિટામીન 'સી' લેવાની જરૂર છે. હિંદુસ્તાનમાં દુષ્કાળવાળા પ્રદેશો-માં ખૂબ રક્તપિત્ત થઈ આવે છે. નહિતર આ રોગ આપણા દેશમાં સામાન્ય નથી.

આ વિટામીન પાણીમાં ઓગળી જાય છે. લાંબા વખત સુધી શાકભાજી યા અનાજ રાંધવાથી આ વિટામીન નાશ પામે છે. ડબાના દૂધ ઉપર નભતાં બાળકોને આ વિટામીન જૂજ મળે છે, એટલે તેમને દરરોજ તાજાં ફળોનો રસ આપવાની જરૂર રહે છે.

હવે વિટામીન 'ડી' સંબંધી ઉલ્લેખ કરીએ. આ વિટામીન દૂધમાં, માખણમાં, ઘીમાં, ઈંડાંની પીળીમાં અને માછલીના કાળજાના તેલમાં હોય છે. સામાન્ય ખોરાકોમાં પણ એ જૂજ પ્રમાણમાં હોય છે. ખોરાકમાં આ વિટામીન હોય કે નહિ, છતાં આ વિટામીન શરીરને મળ્યા કરે છે. ચામડીમાં એક પદાર્થ એવો છે કે જેના પર સૂર્યકિરણો પડતાં તેમાંથી વિટામીન 'ડી' પેદા થાય છે. આ વિટામીનની તાણને લીધે હાડકાંનો ક્ષય લાગુ પડે છે. બાળકોને નાની વયમાં મજબૂત હાડકાં બાંધવા માટે આ વિટામીન જરૂરી છે. મોટાંઓને આ વિટામીન ન મળે તો તેમનાં હાડકાં પોચાં પડે છે અને વળવા માંડે છે. પરિણામે દર્દી લંગડા જેવો થઇ જાય છે. આ વિટામીનની ખાસ જરૂર મજબૂત હાડકાં બનાવવા માટે અને તેમને તંદુરસ્ત રાખવા માટે છે.

દક્ષિણ અને મધ્ય હિંદના ભાગોમાં લોકોને આ વિટા-મીનની ખામી નડતી નથી. તેમના ખોરાકમાંથી ભલે તેમને આ વિટામીનનું યોગ્ય પ્રમાણ ન મળે; છતાં સૂર્યનો પુષ્કળ પ્રકાશ મળતો હોવાથી આ વિટામીન તેમને બરાબર મળી રહે છે,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પણ ઉત્તર હિંદમાં આથી ઊલટું છે. આનાં કારણોમાં એક એ છે કે ઘણોખરો સ્ત્રીવર્ગ અંધારાં ઘરોમાં રહે છે અને બહાર હરવાફરવા નીકળતો નથી. એટલે સૂર્યપ્રકાશદ્વારા પ્રાપ્ય વિટામીન 'ડી' તેમને મળતો નથી. પડદાની પદ્ધતિ ઉત્તરમાં ખૂબ સામાન્ય છે. ગર્ભાધાનના સમયમાં માતાઓને બાળક તેમજ પોતાની જાતને—એમ બેવડું પોષણ આપવું પડે છે. માતાનાં હાડકાં મજબૂત ન હોય તો બાળક ક્યાંથી તંદુરસ્ત થાય? એટલે નબળાં હાડકાંની આમ શરૂઆત થાય છે. બાળક જન્મ્યા પછી માતાનું શરીર કાંઈક સારું થાય છે, પણ બીજી સુવાવડ વખતે પાછું એમ બને છે એટલે માતા નબળી પડી જાય છે અને હેરાન થાય છે. આ વિટામીન સંબંધી યોગ્ય જ્ઞાન દરેક છોકરીને નિશાળમાં મળવું જોઈએ, એવી ગોઠવણ કરવાની જરૂર છે.

માછલીના કાળજાના તેલમાં પુષ્કળ વિટામીન 'ડી' છે, એ આપણે ઉપર જણાવી ગયા. આ તેલ લેવાથી હાડકાં નબળાં પડવાનું દર્દ મટાડી શકાય. કેટલીક ઇસ્પિતાલોમાં બૈરાંઓને એક કલાક સૂર્યસ્નાન કરાવવામાં આવે છે. આ વિટામીન સંબંધી પુષ્કળ જ્ઞાન હિંદુસ્તાનમાં ફેલાવવાની જરૂર છે.

**ખનિજ ક્ષારો**:—હવે આપણે ખનિજ ક્ષારો સંબંધી લખીએ. પ્રોટીન યા વિટામીન જેટલા જ આ ક્ષારો શરીરને ઉપયોગી છે. તેઓ અત્યંત જૂજ પ્રમાણમાં ખોરાકમાંથી મળે છે, છતાં શરીરનાં કાર્યોમાં અત્યંત ઉપયોગી ભાગ ભજવે છે. એ રીતે તેઓ વિટામીન જેટલા જ મહત્ત્વના છે. આ ક્ષારોમાંથી કૅલ્શિયમ, ફૉસ્ફરસ અને લોહના ક્ષારો ખૂબ ઉપયોગી છે. સામાન્ય ખોરાકમાં આવતાં આ તત્ત્વોના પ્રમાણનું કોષ્ટક પાછળ આપવામાં આવ્યું છે. આ ઉપરાંત બીજા ઘણા છે, જેની શરીરને જરૂર રહે છે. પણ ઉપરના ત્રણ મુખ્યત્વે જરૂરી છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પ્રથમ કૅલશિયમ લઈએ.. કૅલશિયમ હાડકાં મજબૂત બનાવવા માટે જરૂરી છે. હાડકાંમાં કૅલશિયમ ફૉસ્ફેઈટ મુખ્યત્વે હોય છે. એવી રીતે દાંતમાં પણ પ્રોટીનની માફક કૅલશિયમ શરીર–બંધારણમાં જરૂરી છે. એ ઉપરાંત શરીરમાં તે બીજાં કામ પણ કરે છે. કૅલશિયમ વિના હૃદય બરાબર ધબકતું નથી; સ્નાયુઓ બરાબર સંકોચાતા નથી એટલે શરીરના અવયવો બરાબર હાલતા નથી, અને લોહી થીજી શકતું નથી એટલે કાપ થાય તો લોહી નીકળ્યા જ કરે. વસ્તુતઃ કૅલશિયમ વિના જીવન નભી શકે જ નહિ.

હિંદુસ્તાનની અર્ધ ઉપરની વસ્તીનો મુખ્ય ખોરાક ચોખા છે. ચોખામાં કૅલશિયમ અત્યંત જૂજ હોય છે. ચોખાના આહારની મોટામાં મોટી ખામી એ છે કે તેમાંથી પૂરતો કૅલશિયમ મળતો નથી. ચોખા કરતાં બીજાં અનાજોમાં વધારે કૅલશિયમ હોય છે. ખાસ કરીને બાજરામાં ચોખા કરતાં લગભગ ૩૦ ગણો વધારે કૅલશિયમ આવેલો છે. પુખ્ત ઉંમરના માણસો કરતાં બાળકોને ખૂબ વધારે કૅલશિયમની જરૂર પડે છે. બચ્ચાંવાળી યા ધવડાવતી માતાઓને કૅલશિયમની ખૂબ પ્રમાણમાં જરૂર પડે છે. આ કૅલશિયમનો અમુક ભાગ બચ્ચાના ઉપયોગમાં ખપી જાય છે. જનાવરોનાં બચ્ચાંઓને પણ આ લાગુ પડે છે. એટલે સારાં દુગ્ધાલયોમાં વાછરડાંવાળી ગાયોને વધારે કૅલશિયમ ખોરાકમાં આપવામાં આવે છે.

સામાન્ય ખોરાકમાંથી સૌથી વધારે કૅલશિયમ મેળવવાનું સાધન દૂધ છે. આમાં બિનમલાઈ દૂધ, છાશ અને પનીરનો સમાવેશ થાય છે. દૂધમાં કૅલશિયમનું આટલું મોટું પ્રમાણ શા માટે છે? એ પ્રશ્નનો જવાબ તદ્દન સ્પષ્ટ છે. બચ્ચાંઓને અમુક મુદતમાં શરીર બાંધવા માટે જરૂરી તત્ત્વોવાળો ખોરાક

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પૂરો પાડનાર સાધનરૂપે કુદરતે દૂધની બક્ષિસ કરી છે. પુષ્કળ પ્રમાણમાં કૅલ્શિયમવાળા અન્ય ખોરાકોમાં લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી છે. જેવાં કે, તાંદલજાની ભાજી, સરગવાનાં પાંદડાં, મેથીની ભાજી વગેરે. ઝીંગા નામની એક નાની માછલી થાય છે. આ આખી ખવાય છે. તેમાં પુષ્કળ કૅલ્શિયમ હોય છે. પીવાના પાણીમાં જરાક કૅલ્શિયમ હોય છે, પણ આ પ્રમાણ અત્યંત જૂજ છે. લૅક્ટિક ઍસિડનો ચૂનાનો ક્ષાર બાળકોને આપવામાં આવે છે. પાન પર ચૂનો ચોપડીને ખાવાની પ્રથા હિંદુસ્તાનમાં છે. આ ચૂનો શરીરને ઉપયોગી થાય છે, પણ આ વિષય પરત્વે વિશેષ સંશોધન હાથ ધરવાની જરૂર છે.

ફૉસ્ફરસ દરરોજ અમુક પ્રમાણમાં લગભગ એકાદ ગ્રામ શરીરને ખોરાકમાંથી મળવો જોઈએ. અનાજમાં સારા પ્રમાણમાં ફૉસ્ફરસ હોય છે પણ અનાજને ધોવાથી અને રાંધવાથી તેમાંનો અમુક ભાગ નષ્ટ થાય છે. કૅલ્શિયમ પૂરતા પ્રમાણમાં હોય એવા ખોરાક લેવાથી ફૉસ્ફરસ યોગ્ય પ્રમાણમાં મળી રહે છે.

લોહીનો રાતો રંગ હિમોગ્લોબીન નામના પદાર્થને લીધે છે. આ પદાર્થ શરીરમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. તે હવામાંથી ઑક્સિજન લઈને શરીરના બધા ભાગોને પહોંચાડે છે અને કાર્બન ડાઈ-ઑક્સાઈડને ફેફસાંમાં પહોંચાડી બહાર કાઢે છે. હિમોગ્લોબીન પરમાણુની રચનામાં લોહ આવે છે અને લોહ વિના લોહીનો રાતો રંગ બની શકતો નથી. એટલે આપણા ખોરાકમાં પૂરતા પ્રમાણમાં લોહ હોવું જોઈએ. આ ઉપરાંત બીજા પણ પદાર્થો લોહીમાં છે, જે લોહીની બનાવટમાં ઉપયોગી છે. એવું સૂચન કરવામાં આવ્યું છે કે ઊગતા બાળકને યા એક પુખ્ત વયના આદમીને ૦.૦૨ ગ્રામ લોહ ખોરાકદ્વારા મળવું જોઈએ. શરીરમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં લોહ ન જાય તો લોહી

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ફિક્કું પડતું જાય છે. આ સ્થિતિને પાંડુરોગ કહેવાય છે. પાંડુરોગવાળાને સાજો કરવા પુષ્કળ પ્રમાણમાં લોહ મળવું જોઇએ. મૅલેરિયા યા વાળાનું દર્દ થયું હોય ત્યારે લોહીમાં લોહનાં રાતાં રજકણો નાશ પામે છે; એટલે એ ખોટ પૂરી પાડવા વધારે પ્રમાણમાં લોહની જરૂર પડે છે. પાંડુરોગમાં પુષ્કળ લોહવાળો ખોરાક કીમતી નીવડે છે. ગર્ભિણી સ્ત્રીઓને પાંડુરોગ સહેલાઈથી લાગુ પડે છે. આ રોગ હિંદમાં ઘણી સ્ત્રીઓનો ભોગ લે છે અને તે અટકાવવા પગલાં લેવાં જોઇએ. સારો ખોરાક મળે તો પાંડુરોગ અટકાવી શકાય. ચોખા ઉપરાંત પુષ્કળ દાળ, શાકભાજી, લીલાં શાક, ફળ વગેરે લેવાથી લોહનું પ્રમાણ બરાબર મળી રહે અને રોગને કાબૂમાં લઈ શકાય. લોહની ગોળીઓ, ઇન્જેક્શન વગેરે પણ આ માટે આપવામાં આવે છે.

## સામાન્ય ખાદ્યપદાર્થોનાં સત્ત્વો

આપણી ખોરાકની ચીજોમાં પ્રોટીન, ચરબી, સાકર, વિટામીન અને ખનિજ ક્ષારો કેટલા પ્રમાણમાં છે, એ પૃથક્કરણ કરીને નક્કી કરવામાં આવ્યું છે (જુઓ કોષ્ટક), એટલે આપણે જે ખોરાક ખાઇએ તે શરીરને કેટલું પોષણ આપશે એ સમજી શકાય; સારા અને નરસા ખોરાક વચ્ચેનો તફાવત જાણી શકાય. દરેક ખોરાકમાં પ્રોટીન, વિટામીન વગેરેનું કેટલું પ્રમાણ છે એ જાણવાની જરૂર સૌ કોઈને નથી. પરંતુ ખોરાકમાંથી સારો આહાર બનાવવા તેમજ શરીરને યોગ્ય પોષણ આપી તંદુરસ્ત રાખવા માટે જરૂરી જ્ઞાન સૌ કોઇને હોવું જોઈએ. આપણી જરૂરિયાતો અનુસાર કયા ખોરાકમાં પોષક તત્ત્વો સૌથી વધારે પ્રમાણમાં છે, એ પણ જાણવું જોઇએ. આ બધાં તત્ત્વો આપણા ખોરાકમાં કયા સ્વરૂપમાં આવેલાં છે તે સંબંધી આપણે આગળ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ઉલ્લેખ કરી ગયા. હવે આપણે મુખ્ય ખોરાકની જાતો અને તેમની પોષણમાં કેટલી ઉપયોગિતા છે એ સંબંધી વિવેચન કરીએ.

**અનાજઃ**—અનાજોમાં ચોખા, ઘઉં, મકાઇ, બાજરો, જુવાર વગેરે આવે છે. આ ઉપરાંત બીજાં એવાં ઘણાં અનાજો છે, જેમનો ઉપયોગ આપણા દેશમાં સામાન્ય નથી. આખી દુનિયામાં ચોખા અને ઘઉં બન્ને સૌથી વધારે અગત્યના લેખાય છે. દુનિયાના ભિન્નભિન્ન પ્રદેશોમાં લગભગ ૭૦ કરોડ માણસોનો મુખ્ય ખોરાક ચોખા છે; એટલે કે માણસજાતનો લગભગ અર્ધો ભાગ ચોખા ઉપર નભે છે. હિંદુસ્તાનમાં વસતીનો મોટો ભાગ ચોખા ઉપર જીવે છે; બીજાં અનાજો ચોખાના હિસાબે ઓછાં વપરાય છે. બરમા, લંકા, ચીન, જાપાન, હિંદી ચીન, ફિલિપાઇન ટાપુઓ અને પૂર્વહિંદના વલંદા ટાપુઓમાં ચોખા મુખ્ય પાક છે. માણસજાતને ચોખા કેટલા ઉપયોગી છે, એ આ ઉપરથી સમજી શકાય છે.

ચોખા શરીરમાં સારું 'બળતણ' પૂરું પાડે છે. ભૂખ લાગે અને ખોરાક લેવાની જરૂર પડે, ત્યારે ચોખા રાંધીને ભાત ખાવાથી આરામ થાય છે અને સંતોષ વળે છે. પણ શરીરને જોઇતાં **બધાં** પોષક તત્ત્વો ચોખા પૂરાં પાડી શકે નહિ—તમે ગમે તેટલા પ્રમાણમાં ખાઓ તોપણ. કેટલાંક જરૂરી ખનિજ તત્ત્વો અને વિટામીનો તેમાંથી શરીરને યોગ્ય પ્રમાણમાં મળી શકતાં નથી, એટલે ચોખા ઉપરાંત, બીજી ખોરાકી ચીજોનો સારા આહારમાં સમાવેશ થવો જોઇએ. આ વધારાની ચીજોમાં દાળ, શાક, ફળ અને દૂધ એવી વસ્તુઓ આવવી જોઇએ. સંચાવડે પોલીશ કરેલા સફેદ ચોખા ખોરાક તરીકે લેવાથી શી અસર થાય છે એ આપણે આગળ જોઈ ગયા. બીજાંકુર અને થૂલાને કાઢી નાખવાથી ચોખાના પ્રોટીન તથા ખનિજ ક્ષારોનો અમુક અંશ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ચાલ્યો જાય છે, એટલે આવા ચોખા ખાવા એ ખરાબ છે. કમનશીબે ચોખાની મિલોમાં આ કામ ચાલી રહ્યું છે. મિલોમાં ખાંડેલા ચોખા તેનાં બધાં પોષક તત્ત્વો રહિત બની જાય છે. હાથે છડેલા ચોખામાંથી આ તત્ત્વો તદ્દન નાબૂદ થતાં નથી. સાંચાથી પૉલીશ કરેલા ચોખા ખાવા કરતાં ઉકાળીને છડેલા (પારબૉઇલ્ડ) ચોખા ખાવા એ વધારે સારું છે.

આવા (પારબૉઇલ્ડ) ચોખા બનાવવાની રીત આ પ્રમાણે છેઃ ડાંગરને પાણીમાં પલાળી રાખી પછી લગભગ અડધો કલાક ઉકાળવામાં આવે છે યા તો તેના પર વરાળ છોડવામાં આવે છે. પછી તેને ખાંડવામાં આવે છે. આ ચોખા હિંદના ઘણા ભાગોમાં—ખાસ કરીને દક્ષિણ હિંદમાં—સફેદ પૉલીશ ચોખા કરતાં ખાવા માટે વધારે પસંદ કરવામાં આવે છે. આ બધી ક્રિયામાં—ખાસ કરીને વરાળ લગાડવાથી ચોખાના દાણામાં કોઈ વિચિત્ર ફેરફાર થાય છે; બીજાંકુર અને ભૂસામાંથી વિટામીન ચોખાના ગર્ભમાં ચાલ્યાં જાય છે. આ ક્રિયા બાદ ચોખાને ગમે તેવી આધુનિક મિલમાં સાફ કરવામાં આવે તોપણ વિટામીન ઓછાં થતાં નથી.

ચોખાને પ્રથમ ધોઈને રાંધવામાં આવે છે. ધૂળ અને કચરો કાઢી નાખવા માટે ચોખાને ધોવાની જરૂર છે. પણ આ પ્રમાણે ધોવાથી ચોખાનાં કેટલાંક પૌષ્ટિક તત્ત્વો અને વિટામીન ધોવણમાં ચાલ્યાં જાય છે, અને ચોખાની પૌષ્ટિક કિંમત ઘટે છે. પહેલા ધોવણમાં જ આ ઘટાડો થાય છે, એટલે પછી એકાદ વાર ઓછા ધોવાથી કાંઈ ફાયદો નથી. રાંધવામાં પણ વિટામીનનો અમુક ભાગ નાશ પામે છે અને ખૂબ પાણીમાં રાંધી ઓસામણ કાઢી નાખવામાં આવે, તો બાકી રહેલાં પોષક તત્ત્વો પણ નીકળી જાય છે. ચોખા રાંધવામાં ઓછામાં ઓછું અને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કેવળ જરૂરપૂરતું પાણી વાપરવું જોઇએ. ઓસામણ કાઢી લીધું હોય તો તેને પણ વાપરવું જોઇએ.×

ઉત્તર હિંદનો મુખ્ય ખોરાક ઘઉં છે. ચોખાના દાણાની માફક ઘઉંના દાણાના પણ ત્રણ ભાગ છે: બીજાંકુર, ચૂલું યા ભૂસું અને ગર્ભ. જેમ ચોખાનો બહારનો ભાગ મિલ-સંચામાં નીકળી જાય છે તેમ ઘઉંમાં પણ થાય છે. એકદમ સફેદ સંચામાં દળીને સાફ કરેલો ઘઉંનો બારીક લોટ સફેદ કરેલા ચોખાની માફક તદ્દન નિર્માલ્ય અને સત્ત્વહીન છે. તેમાંનાં લગભગ બધાં વિટામીનનો નાશ થાય છે. આપણા દેશમાં ઘઉં ઘંટીમાં પીસીને લોટ બનાવી તેમાંથી રોટલી યા ચપાટી બનાવાય છે. ઘઉં ખાવાની આ રીત લગભગ સાર્વત્રિક છે. ઘઉંના લોટની અનેક જાતો છે. લોટ જેટલો વધારે સફેદ તેટલી તેની પૌષ્ટિકતા ઓછી. ઇંગ્લૅન્ડ અને અમેરિકામાં વસતીનો મોટો ભાગ એકદમ સફેદ લોટમાંથી (મેંદામાંથી) બનાવેલી રોટી (બ્રેડ) ખાય છે. આ સફેદ રોટી દેખાવમાં આકર્ષક લાગે છે; સ્વાદમાં પણ મીઠી લાગે છે, પણ આપણી રોટલી કરતાં પોષણના હિસાબે તદ્દન ઊતરતી છે. એકદમ સફેદ નહિ કરેલા લોટમાંથી બનાવેલ ભૂરી રોટી સફેદ રોટી કરતાં પોષણમાં ચડિયાતી છે. આપણા દેશમાં થોડા સમયથી કેટલાંક મોટાં શહેરોમાં રોટલીને બદલે સફેદ રોટી ખાવાની પ્રથા વધારે પ્રચલિત થતી જાય છે. આ

---

× આપણાં ગુજરાતી કુટુંબોમાં છૂટા દાણા હોય એવો ભાત ખાવાની ફૅશન છે. એટલે ચોખાને પુષ્કળ પાણીમાં રાંધીને ઓસાવી નાખવામાં આવે છે. ચોખા બાફી રાંધવાનો રિવાજ લગભગ અદૃશ્ય થઈ ગયો છે. એ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું જોઇએ કે ઓસામણ ફેંકી દેવું એ મોટી ભૂલ છે. બાફી રાંધેલા ચોખા પુષ્ટિકારક અને ખાવામાં મીઠાશવાળા લાગે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ફેરફાર સારા માટે નથી. જો રોટી ખાવી હોય તો ભૂરી રોટી ખાવી જોઇએ.

તદ્દન સફેદ પોલીશ ચોખા ખાવાથી બેરીબેરી નામનું દર્દ થાય છે એ આપણે આગળ જોઈ ગયા. એવી જ રીતે તદ્દન સફેદ લોટમાંથી બનાવેલી રોટી ખાવાથી પણ એ દર્દ લાગુ પડે છે. ઉત્તર અમેરિકામાં ન્યુ ફાઉન્ડલૅન્ડના માછીમારોને આ પ્રમાણે થયું હતું. આ પ્રદેશ અત્યંત ઠંડીવાળો, ખુલ્લો છે. શિયાળામાં તે પ્રદેશના કાંઠે આવેલાં બંદરોમાં બરફ જામી જાય છે. માછલી પકડવાનું બની શકતું નથી. જમીન પર પુષ્કળ બરફ જામી જાય છે. એટલે શિયાળામાં ચાલે એટલો અનાજનો જથ્થો તેઓ ભરી રાખે છે. આમાં સફેદ આટો (મેંદો) મુખ્યત્વે હોય છે. પરિણામે તેઓને બેરીબેરી થાય છે. સંચામાં પોલીશ કરેલા ચોખા કરતાં સફેદ આટો ઘણી રીતે વધારે સારો ખોરાક છે. પણ તેમાંથી શરીરને બધાં જરૂરી તત્ત્વો મળી શકતાં નથી. એટલે આવા લોટમાંથી બનાવેલી ચીજો સાથે દૂધ, દાળ, શાક-ભાજી વગેરે લેવું જોઇએ. જાર, બાજરો વગેરે માટે પણ ઉપર-ની પરિસ્થિતિ લાગુ પડે છે. બાજરો ખાનારને બેરીબેરી થતો નથી. માત્ર ચોખા પર નભનાર લોકોએ દરરોજ થોડો બાજરો યા ઘઉં લેવા જોઇએ.

હિંદના કેટલાક ભાગોમાં મકાઈ ખાવામાં આવે છે. આની સાથે બીજાં ધાન્ય પણ લોકો ખાવામાં વાપરે છે. જો આ વધારા-નાં ધાન્ય ન લેવાય અને માત્ર મકાઈ ઉપર જ લોકો નભે તો પીલેજ્યિા (પેલાગ્રા) નામનું ભયંકર દર્દ થાય. હવે આપણે બીજી ખોરાકની ચીજોનો વિચાર કરીએ. હિંદુસ્તાનમાં વસતીનો મોટો ભાગ દરરોજ તુવેરદાળ, ચણા વગેરે કઠોળ ખોરાકમાં લે છે. આ ઉપરાંત વટાણા, વાલ, અડદની દાળ અને મસૂરની દાળ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



પણ વપરાય છે. આ ચીજોમાં અનાજ કરતાં વધારે પ્રમાણમાં પોષક તત્ત્વો આવેલાં છે; કેટલાંક વિટામીન પણ હોય છે. આવી ચીજો દરરોજ એક બે ઔંસના પ્રમાણમાં ઊગતા બાળકોને આપવી જોઇએ. હિંદુસ્તાનના અમુક ભાગોમાં લોકો કઠોળ વાવતા નથી અને પૂરતા પ્રમાણમાં આવી ચીજો ખાતા નથી. જ્યારે તાજી શાકભાજી અને ફળ ન મળી શકે ત્યારે ઉગાડેલાં કઠોળ ખાવાથી વિટામીન 'સી' શરીરને મળે છે; એટલે ખોરાકમાં આવી વસ્તુઓ લેવી એ જરૂરી છે.

**શાકભાજીની જરૂરિયાતઃ**—શાકભાજી ખાવાથી શરીરને જોઈતી શક્તિ મળતી નથી. માત્ર શાકભાજીનું ખાણું ખાવાથી ભૂખ્યા માણસને સંતોષ થતો નથી. પણ શાકભાજીની અગત્ય અન્ય કારણોને લીધે છે. તેમાંથી વિટામીન અને ખનિજ ક્ષારો મળે છે. એ ખાસ નોંધવું જોઈએ કે લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી ખાસ કરીને ઉપયોગી છે. આમાં પુષ્કળ વિટામીન, ખાસ કરીને વિટામીન 'એ' અને ખનિજ ક્ષારો-કૅલશિયમ હોય છે. ચોખામાં કૅલશિયમ લગભગ નહિવત્ છે, એટલે મુખ્યત્વે ચોખા પર નભનારાઓએ ઓછામાં ઓછી બે ઔંસ શાકભાજી દરરોજ લેવી જોઇએ. આવાં શાકભાજીમાં કોબીજ, મેથી, પાલક, સરગવાનાં પાંદડાં વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. પાંદડાંવાળાં શાક ઉપરાંત બીજાં શાકભાજી પણ ખૂબ લેવાં જોઈએ. ગામડાંઓમાં શાકભાજી ઉગાડી શકાય—જો લોકો જરા જહેમત ઉઠાવે તો. દરેક ઘરને એક નાની શાકભાજીની વાડી હોવી જોઇએ, યા તો જ્યાં પાણી મળી શકે ત્યાં કૂવા નજીક એકાદ નાની જગ્યામાં શાકભાજી ઉગાડી શકાય. ઘરનું નકામું પાણી પણ આ કામમાં વાપરી શકાય. સામાન્ય તંદુરસ્તી સુધારવા માટે શાકભાજી વધારે ઉગાડવાથી ઘણું થઇ શકે. દરરોજ ૬–૮ ઔંસ શાક



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



(૨ ઔંસ લીલાં પાંદડાંવાળાં શાક સુદ્ધાં) ખાવું જોઈએ.

ઉત્તર હિંદના એક ગામડામાં બનેલી આ વાત છે. ગામની નિશાળના શિક્ષકે ખોરાક અને આહાર સંબંધી થોડી તાલીમ લીધેલી. એમણે ત્યાંના લોકોને વધારે શાકભાજી ઉગાડવાનું સમજાવવા માંડયું. લોકોએ જવાબ આપ્યો કે, 'આ શક્ય નથી; પૂરતું પાણી નથી.' ગામ પાસે નાનકડો ઝરો હતો. આડા પડેલા પથ્થર કાઢી નાખવામાં આવે, તો પુષ્કળ પાણી ગામ તરફ વાળી શકાય અને ગામના શાકભાજીના વાડા માટે વાપરી શકાય. શિક્ષકે ગામલોકને ગળે આ વાત ઉતારી. લોકોએ પથ્થર દૂર કર્યા; પાણી પુષ્કળ મળ્યું.× પણ હજી લોકોની શંકા દૂર થઈ નહોતી. તેમણે કહ્યું: 'પાણી તો છે, પણ શાક વાવીએ તો ઢોર બધું ચરી જશે.' શિક્ષકે ખેતર ફરતી એક કાંટાની વાડ કરી આપી. પછી તો ચેપ લાગ્યો. બધાય વાડ કરીને શાકભાજી-ના વાડા કરવા લાગ્યા. આ ઉપરથી જણાશે કે મન હોય તો માળવે પણ જવાય.

ફળોઃ—શાકભાજી માટે જે વિવેચન કર્યું તે ફળને પણ લાગુ પડે છે. ફળોમાં વિટામીન અને ક્ષારો હોય છે. શરીરને આ ખૂબ ઉપયોગી છે. આંતરડાંની તંદુરસ્તી જાળવી તેમને બરાબર કામ કરતાં રાખવા માટે આ ખૂબ જરૂરી છે. ટમેટાં સહેલાઈથી ઉગાડી શકાય છે અને તંદુરસ્તીની દૃષ્ટિએ ખૂબ ઉપ-યોગી છે. આમળાંમાં વિટામીન 'સી' પુષ્કળ છે, એ આપણે

---

× પાણીની સગવડ સહેલાઈથી કરી શકાય. ઝરા બધા ગામમાં ન હોય પણ દરેક ઘરની ખાળનું પાણી ઘરના પાછળના વાડામાં વાળી લઈ નાનકડો શાકનો બગીચો થઈ શકે. આથી બે ફાયદા છેઃ એક તો શાકભાજી ઉગાડી શકાય અને બીજું ગંદું પાણી ભેગું થતું અટકે એટલે મચ્છર–ડાંસનો ઉપદ્રવ ન થાય.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



આગળ કહી ગયા. કેળાંમાં પુષ્કળ વિટામીન નથી પણ તે સારાં ફળ છે. દરેક ફળને માટે એમ કહી શકાય કે તેમાં જરૂરી વિટામીન અને ક્ષારો છે—ઓછાવધતા પ્રમાણનો જ સવાલ છે. રોજ બે ઔંસ ફળનો રસ લેવો જોઇએ. હિંદુસ્તાનમાં બધાને ફળ મળે એટલા મોટા પ્રમાણમાં તે ઉગાડવાં જોઇએ.

સૂકેલાં ફળોમાં સિંગ (મગફળી) સરસ છે. તેમાં પ્રોટીન, ચરબી અને કેટલાંક વિટામીન હોય છે. આ ફળો પુષ્કળ ખાઈ શકાય નહિ પણ થોડા પ્રમાણમાં લેવાથી ખોરાકના આહારમાં સારી પૂર્તિ કરે છે. ભોંયસિંગ સસ્તી અને પુષ્કળ મળે છે. તેમાંથી તેલ કાઢવામાં આવે છે. ભોંયસિંગને ગોળના પાક સાથે મેળવી (ખોખાપાક બનાવીને) થોડા પ્રમાણમાં ખાવાથી સારું પરિણામ આવે છે.

વનસ્પતિનાં તેલોમાં તલનું તેલ, કોપરાનું તેલ, સિંગનું તેલ, અળસીનું તેલ અને રાઇનું તેલ સામાન્યતઃ વપરાય છે. આ લેવાથી શરીરને ગરમી મળે છે પણ તેમાં વિટામીન હોતાં નથી. માખણ અને ઘીમાં વિટામીન હોય છે, એટલે વનસ્પતિનાં તેલો કરતાં તે વધારે સારાં છે, પણ કિંમતમાં વધારે મોંઘાં હોય છે. જેઓ માખણ કે ઘી ન લઈ શકે તેમણે દરરોજ બે ઔંસ તેલ તો લેવું જોઇએ.

દૂધઃ—દૂધ સર્વસંપૂર્ણ ખોરાક છે. દૂધમાં પ્રોટીન, વિટામીન અને ક્ષાર ખૂબ હોય છે. વસ્તુતઃ ચોખામાં જે પોષક તત્ત્વોની ખામી છે, તે બધાં તત્ત્વો દૂધ પૂરાં પાડે છે. ગાય, ભેંસ અને બકરી—બધી જાતના દૂધમાં પોષક તત્ત્વો હોય છે. દુઃખની વાત છે કે દૂધ હિંદુસ્તાનના ઘણા ભાગોમાં ભાગ્યે જ મળે છે અને ખૂબ મોઘું હોય છે. ગરીબવર્ગનાં બાળકોને પૂરતું દૂધ મળતું નથી. જો હિંદુસ્તાનમાં વધારે દૂધ લોકો વાપરે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



તો પ્રજાકીય તંદુરસ્તીમાં ઘણો સુધારો થાય—બાળકો મજબૂત બને, માંદગી ઓછી થાય. કેટલાંક મોટાં શહેરોમાં નિશાળનાં બાળકોને દરરોજ દૂધ પાવામાં આવે છે અને તેથી તેમની તંદુરસ્તી પર ઘણી સારી અસર થઈ છે. હિંદુસ્તાનમાં ગાયો અને ભેંસો થોડું દૂધ આપે છે;* કારણ કે તેમને બરાબર ખવડાવવામાં આવતું નથી. દૂધની પેદાશ વધારવા માટે પુષ્કળ ચારો ઉગાડવો જોઈએ.

મલાઈ કાઢી લીધેલું દૂધ બાળકો માટે સારું છે—જોકે તાજા દૂધ જેટલું નહિ. ચરબી સિવાયનાં બીજાં બધાં પોષક તત્ત્વો તેમાં હોય છે. દહીં અને છાશ પણ ખૂબ સરસ છે. ઊગતી વયનાં બાળકોએ દરરોજ ઓછામાં ઓછું આઠ ઔંસ દૂધ લેવું જોઈએ—આનાથી અડધું પણ આ દેશનાં બાળકોને મળતું નથી. દૂધવાળા પોતાની આવક વધારવા દૂધમાં ગંદા પાણીનો ભેગ કરે છે. દૂધની પેદાશ વધારવા અને સુધારવાનું કામ ઘણું મુશ્કેલ છે. પણ તે કર્યે જ છૂટકો છે. દૂધની અછત આપણા દેશમાં સર્વત્ર સાધારણ છે. હિંદુસ્તાનને વધારે અને નિર્ભેળ દૂધની જરૂર છે.

**સાકર:**—સાકરની જરૂર આપણને રહે છે. તેનાથી શરીરને ગરમી મળે છે. પણ તેમાં પ્રોટીન, ચરબી કે વિટામીન કાંઈ નથી. સાકર બે રીતે લેવાય છે: (૧) ગોળના રૂપમાં, અને (૨) સફેદ પાસાદાર સાકર તરીકે. ગોળમાં સફેદ સાકર કરતાં વધારે લોહ હોય છે. બાકી તો ગોળ પણ સાકરની માફક શરીરમાં ગરમી આપે છે. મધમાં જુદી જાતની સાકર આવેલી

* આ સંબંધી વિશેષ માહિતી માટે ડૉ૦ ન. મૂ. શાહ કૃત 'દૂધ' વાંચો અને ઉપરના વિવેચનને સરખાવો. (પ્રાપ્તિસ્થાન: ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટી, ભદ્ર, અમદાવાદ.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



છે. આ સાકર શરીરમાં સહેલાઇથી પચી જાય છે. મધમાં પણ પ્રોટીન કે વિટામીન નથી. મધનો સ્વાદ સરસ લાગે છે, એટલે ઘણા લોકો તે હોંસપૂર્વક વાપરે છે.

નિર્ભેળ મધની કિંમત સારી ઊપજે છે. એટલે ગામડાંના લોકોને મધમાખીઓ પાળી મધ બનાવવાનો ધંધો આવકમાં વધારો કરે છે. એટલે આપણાં ગામડાંઓમાં આને ઉત્તેજન આપવું જોઇએ. તેમાં થોડા મધપૂડા અને મધમાખીઓ રાખી તેઓ તમારે માટે ખોરાક અને પોતાને માટે પૈસા પેદા કરવાનું કામ કરી શકે.

આપણા ખોરાકમાં થોડી સાકર શરીરને જરૂરી છે. બાળકોને સાકર ખૂબ ભાવે છે, પણ તે પ્રમાણસર લેવાવી જોઇએ. ખૂબ સાકર યા સાકરવાળા પદાર્થો ખાયા કરવાથી હોજરી બગડે છે. દાંત માટે સાકર નુકસાનકારક છે એમ કેટલાક દાક્તરો માને છે—દાંત સડવાનું આ એક કારણ છે. સડતા દાંતમાં મોટાં કાણાં પડે છે અને ખૂબ પીડા થાય છે. હિંદુસ્તાનનાં બાળકોના દાંત સારા હોય છે. ઇંગ્લૅન્ડ અને અમેરિકાનાં બાળકો દાંતના સડાને લીધે વધારે હેરાન થાય છે. હિંદુસ્તાનમાં થોડાં બાળકોના દાંત સડેલા માલૂમ પડે છે. આનું કારણ એ છે કે એ દેશોનાં બાળકો હિંદી બાળકો કરતાં પ્રમાણમાં વધારે પડતી સાકર અને એમાંથી બનાવેલી વસ્તુઓ ખાય છે.

શેરડી, ખજૂરી અને અન્ય વસ્તુઓમાંથી સાકર બનાવાય છે. શેરડીમાંથી સાકર બનાવવાનું જ્ઞાન સૌ પ્રથમ હિંદીઓને થયું હતું. ગંગાના ખીણપ્રદેશોમાં શેરડી પુષ્કળ ઊગે છે. ત્યાંથી આખી દુનિયામાં તેનો ફેલાવો થયો છે. ૧૫ સૈકા પૂર્વે ચીનના સમ્રાટે શેરડી ઉગાડવાની અને સાકર બનાવવાની વિદ્યા શીખવા પોતાના અધિકારીઓને હિંદ ખાતે મોકલ્યા હતા. છેલ્લાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



૨૦ વર્ષોમાં હિંદમાં સાકરની પેદાશ ખૂબ વધી છે. લોકો વધારે સાકર ખાતા થયા છે, પણ બીજા દેશોના મુકાબલે આ પ્રમાણ ઘણુંજ નીચું છે. સાકરનાં કારખાનાં વધવાથી દેશની દોલત વધી છે; પણ સામાન્ય જનતાની તંદુરસ્તી સુધારવા દૂધ અને લીલાં શાકભાજી જેવા પૌષ્ટિક ખોરાકો ખૂબ અને સસ્તા મળે એમ કરવું એ વધારે અગત્યનું છે.

મરચાં, આંબલી તેમજ લસણ, કેસર, મરી, તજ વગેરે ગરમ મસાલાની ચીજો હિંદી ઘરોમાં લગભગ બધે ય વપરાય છે. ભાત અને બીજા ખોરાકમાં મસાલા નાખવામાં આવે છે. તેનાથી સોડમ આવે છે અને ક્ષુધા વધે છે. મરચાંમાં વિટામીન 'સી' હોય છે, પણ બીજા મસાલામાં શરીરને પોષક તત્ત્વો હોતાં નથી. બેહદ પ્રમાણમાં મસાલા લેવાથી હોજરી અને આંતરડાંને નુકસાન પહોંચે છે.

હવે આપણે થોડુંક માંસાહાર સંબંધી વિવેચન કરીએ. હિંદુસ્તાનમાં માંસ ઘણું થોડું વપરાય છે. માંસાહારનો ધાર્મિક પ્રતિબંધ આનું એક કારણ છે. માંસ ખોરાક તરીકે સારી ચીજ છે. તેમાં શરીર–બંધારણ માટે ઉપયોગી તત્ત્વો સારા પ્રમાણમાં હોય છે, પણ એ જરૂરી નથી. કારણ કે આપણા દેશમાં અનાજ, દાળ, દૂધ અને શાકભાજીના યોગ્ય પ્રમાણવાળો ખોરાક તદ્દન સંતોષકારક માલૂમ પડ્યો છે. કાળજું ખોરાક માટે કીમતી ચીજ છે. તેમાં પુષ્કળ પૌષ્ટિક તત્ત્વો ભરેલાં છે. તાજી યા સૂકવેલી મચ્છી એકલા ચોખાના આહાર સાથે લેવાથી ચોખાની ઊણપો પૂરી પાડે છે. એક જાતની નાની મચ્છી થાય છે કે જેને આખી ખાવામાં આવે છે. તેમાં પુષ્કળ કૅલશિયમ હોય છે. ઇંડાં દૂધનાં જેટલાં પૌષ્ટિક છે. હિંદુસ્તાનમાં જેમને વાંધો ન હોય તેમણે ઇંડાં ખાવાં જોઇએ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



# ખોરાકને કેમ રાંધવો ?

ઘણાખરા ખોરાકને રાંધવા પડે છે. આથી ખોરાક પોચો પડે છે, ખાવામાં સુગમતા પડે છે અને સોડમ આવે છે. કાચા ચોખા કે બટાટા ખાઈ શકાય નહિ. રાંધવાથી ખોરાક સૂક્ષ્મ જંતુવિહીન બને છે. દૂધને ઉકાળીને પછી જ પીવામાં લેવાય. જેમ દૂધ નાનાં બાળકોને માટે સારો ખોરાક છે, તેમ સૂક્ષ્મ જંતુઓને પણ તેમાંથી પોષણ મળે છે. એટલે દૂધમાં જંતુઓ ખૂબ જલદીથી વધવા માંડે છે. દોહતી વખતે દૂધમાં જાનવરના શરીર પરથી કે આજુબાજુમાંથી નુકસાનકારક જંતુઓ પડવાનો સંભવ છે. એટલે ઉકાળ્યા વિનાનું દૂધ પીવું કે વાપરવું એ સહીસલામત નથી.

કેટલાકની એવી માન્યતા છે કે ખોરાકને રાંધવાથી બધાં વિટામીન નાશ પામે છે. આ ભ્રમણા છે. માત્ર એક જ વિટામીન એવું છે, કે જે રાંધવામાં ગરમીથી નાશ પામે. તે વિટામીન ‘સી’ છે. એટલે માત્ર રાંધેલા ખોરાક લેવાથી આ વિટામીન પૂરતા પ્રમાણમાં શરીરને ન મળે. એટલા માટે થોડાં તાજાં ફળ દરરોજ લેવાં જોઈએ. બીજાં વિટામીનોને સામાન્ય રાંધવામાં જોઈતી ગરમીથી કોઈ ખાસ અસર થતી નથી. લાંબા સમય સુધી રાંધવાથી વિટામીનોનો થોડો ભાગ નાશ પામે. તદ્દન ખુલ્લા વાસણમાં રાંધવાથી આ બનવાનો વિશેષ સંભવ છે. રાંધવામાં થોડો સમય લાગે અને ખોરાકનો રંગ સારો દેખાય એટલા માટે રાંધતી વખતે થોડો સોડા નાખવામાં આવે છે. આ રીત સારી નથી. કેટલાંક વિટામીનનો નાશ કરવામાં સોડા મદદ કરે છે. તળવામાં પણ વિટામીન ‘એ’નો થોડોક અંશ નાશ પામે છે. પણ શાકમાં આવેલ વિટામીન ‘એ’ પર તળવાથી કે ઉકાળવાથી કોઈ ખાસ અસર થતી નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



રાંધવામાં વપરાતું પાણી કેટલાંક વિટામીન અને ક્ષારોને ઓગાળે છે. એટલે એ પાણી જો નાખી દેવામાં આવે તો એ તત્ત્વો ગુમાવાય છે. રાંધવામાં પુષ્કળ પાણી ન વાપરવું જોઇએ અને ઓસામણ ફેંકી દેવું ન જોઇએ.

હવે સારું અને ખરાબ રાંધણું એ સંબંધી થોડુંક વિવેચન કરીએ. ખરાબ રાંધેલું ભોજન લેવાથી સારી રીતે રાંધેલા ભોજન જેટલી જ કેલોરી, પ્રોટીનનાં તત્ત્વો અને બીજા પોષક પદાર્થો મળે, પરંતુ ખરાબ રાંધેલું ભોજન સહેલાઈથી પચતું નથી. તેનો સ્વાદ બરાબર લાગતો નથી. અનાજને બરાબર આકર્ષક રીતે રાંધવાથી તેની લહેજત ખાવામાં ઓર આવે છે; એટલું જ નહિ પણ ભોજન બરાબર પીરસાવું જોઇએ, એ પણ જરૂરનું છે. સુંદર ભોજન અને જાતજાતની વાનીઓ બનાવતાં કુમારિકાઓએ શીખવું જોઈએ. જુદાજુદા ખોરાકની શરીરને શી જરૂર છે એ જો તેઓ જાણી લે, તો પરિણીત અવસ્થામાં પોતાના કુટુંબને શ્રેષ્ઠ ખોરાક આપીને તેમની તંદુરસ્તી તેઓ સારી રાખી શકે અને સુખ અને સંતોષ પ્રવર્તાવી શકે.

## ખોરાકની નિયમિતતા

વાઘ હરણનો શિકાર કરી તેને આરોગી નિરાંતે જંગલમાં થોડા દિવસ શાંતિપૂર્વક પડ્યો રહે છે. મનુષ્યની બાબતમાં આથી ઊલટું છે. માણસોને અને ખાસ કરીને બાળકોને દિવસમાં નિયમિત આંતરે ભોજન મળવું જોઇએ. કેટલીક વાર બાળકો ખાધા વિના નિશાળે ચાલ્યાં જાય; તો કેટલીક વાર જે તે ખાઇને જાય. સાંજે ઘેર આવે ત્યારે પણ બરાબર ખાવાનું ન મળે. આનું પરિણામ એ આવે છે કે નિશાળમાં તેમનું ધ્યાન અભ્યાસમાં રહેતું નથી. આમાં બાળકોનો કે તેમના વાલી-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



એનો દોષ ઘણી વાર હોતો નથી. ગરીબ હોય તેની વાત જુદી રાખીએ. કારણ કે તે પોતાનાં બાળકોને નિયમિત સારું ખાવાનું કદાચ પૂરું પાડી ન શકે, પણ પૈસાદારના છોકરાને પણ નિશાળે જતાં પહેલાં સારો ખોરાક મળતો નથી!

કેટલીક નિશાળોમાં ગરીબ વિદ્યાર્થીઓને બપોરના નાસ્તો આપવામાં આવે છે. શિક્ષકોને અનુભવે માલૂમ પડ્યું છે કે વિદ્યાર્થીઓની તબિયત પર આને લીધે ઘણી સારી અસર થઈ છે અને તેમના અભ્યાસમાં સુધારો દેખાયો છે. દેશ આખા-માં બધી નિશાળોમાં આવી ગોઠવણ કરવામાં આવે તો ઘણી સારી પ્રગતિ થાય. ઇંગ્લૅંડમાં ૩૦ લાખ કરતાં વધારે બાળ-કોને દરરોજ નિશાળના સમય દરમિયાન એક નાની બાટલી દૂધ પાવામાં આવે છે. આનું અડધું ખર્ચ માબાપ આપે છે અને બાકીનું અડધું સરકાર આપે છે. ગરીબ વિદ્યાર્થીઓને દૂધ મફત આપવામાં આવે છે. નૉર્વેમાં બાળકોને સવારમાં નિશાળે જતાં જ ગરમ દૂધ, આખા ઘઉંમાંથી બનાવેલી રોટી, વિટામીનવાળું તેલ અને થોડાક ફળનો નાસ્તો આપવામાં આવે છે. આ નાસ્તો આસ્તે આસ્તે ચાવીચાવીને ખાતાં શીખવવામાં આવે છે. ખાતી વખતે બરાબર બેસવાની રીતભાત પણ શીખવાય છે.

ભોજન નિયમિત અને યોગ્ય વખતે લેવું જોઇએ. બે ભોજન વચ્ચેનો સમય-ગાળો ખૂબ લાંબો ન રહેવો જોઇએ. ભોજન ચાવીને આસ્તે આસ્તે ખાવું જોઇએ. કૉલેજ અને વિદ્યાપીઠના વિદ્યાર્થીઓ ઘણીવાર નિયમિત ભોજન લેતા નથી. આનાં કાર-ણોમાં, એક તો અમુક વિદ્યાર્થીઓની ગરીબાઈ અને બીજું, કામ યા રમતગમતમાં મશગૂલ રહેવાથી અનિયમિતતા આવી જાય છે. હિંદુસ્તાનમાં તેમજ દુનિયાના અન્ય દેશોમાં ખરાબ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ભોજન વિદ્યાર્થીઓની ખરાબ તંદુરસ્તીનું કારણ છે. શીખવાનું અને વિચારવાનું કામ મગજ બરાબર કરી શકે એટલા માટે તેને સારા ખોરાકની જરૂર રહે છે. માણસ મજબૂત અને તંદુરસ્ત ન હોય તો દુનિયામાં તે કાંઈ ઉકાળી શકવાનો નહિ. શરીરની મજબૂતાઈ અને તંદુરસ્તી સહીસલામત બનાવવા માટે સૌથી અગત્યનો રસ્તો સારો ખોરાક લેવાનો છે.

## અયોગ્ય આહારનાં પરિણામ

હિંદુસ્તાનમાં આમજનતા જે સામાન્ય ખોરાક લે છે, તે ઘણી રીતે ખરાબ છે. તેમાં અનાજનું ખૂબ મોટું પ્રમાણ હોય છે, પણ શરીર-પોષક પદાર્થો જેવા કે પ્રોટીન, વિટામીન અને ખનિજ ક્ષારોની ખામી હોય છે. પરિણામે અનેક જાતનાં દર્દો થાય છે. યોગ્ય પ્રકારનો ખોરાક જે છોકરા-છોકરીઓને પૂરતા પ્રમાણમાં મળતો નથી તેઓ બરાબર વધતાં નથી. ઘણું કરીને તેઓ પાતળાં ઠિંગુજી રહે છે અને કામમાં કે રમતમાં એકદમ થાકી જાય છે. તેઓની ચામડી સૂકી અને ખડબચડી હોય છે. એ સુવિદિત છે કે સામાન્ય તંદુરસ્ત માણસની ચામડી ચકચકતી રહે છે. ચકચકિત સ્વચ્છ આંખો સારી તંદુરસ્તીની નિશાની છે. ખરાબ ખોરાક લેવાથી આંખોનાં જુદાંજુદાં દર્દો પેદા થાય છે. દક્ષિણ હિંદની એક વિદ્યાર્થી-સંસ્થામાં હરવખત એમ બનતું કે તે સંસ્થાની ફૂટબૉલ અને હૉકી ટીમ હારે—એક પણ મેચ જીતી ન શકે. તપાસ કરતાં માલૂમ પડ્યું કે વિદ્યાર્થીઓને આપવામાં આવતો ખોરાક વિટામીન વિનાનો હતો. સુધારો દાખલ કરવામાં આવ્યો. બીજે જ વર્ષે સંસ્થાના વિદ્યાર્થીઓ ટક્કર લેતા થઈ ગયા અને મેચો જીતવા લાગ્યા. એટલું જ નહિ પણ પરીક્ષાઓમાં સારું પરિ-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ણામ આવ્યું. શરીરને જ્યારે બરાબર પોષણ મળે અને તંદુરસ્તી સારી હોય ત્યારે મગજ પણ કામ સારું અને વધારે કરે છે.

હિંદુસ્તાનમાં આશરે ૧૭ લાખ બાળકો એક વર્ષની જિંદગી પૂરી કર્યાં વિના મરણ પામે છે. આવા મરણનું કારણ અયોગ્ય ખોરાક છે. આપણી પ્રજાકીય તંદુરસ્તી ઘણી ખરાબ છે. હિંદુસ્તાન અત્યંત રોગગ્રસ્ત દેશ છે. આનાં અનેક કારણોમાં એક એ છે કે શરીરને જરૂરી પોષક તત્ત્વોવાળો ખોરાક ઘણા માણસો ખાતા નથી અને ઘણાંને મળી શકતો નથી.

## સારો અને નબળો આહાર

સારા અને નરસા ખોરાક વચ્ચે તફાવત આ બાજુના ચિત્રમાં દર્શાવ્યો છે (જુઓ ચિત્ર). હિંદુસ્તાન ગરીબ દેશ છે. સારા ખોરાકનો ખર્ચ ઘણો વધારે આવે છે—લગભગ બમણો ખર્ચ થાય છે. હિંદના ઘણા લોકો આવો ખર્ચાળ ખોરાક લઈ શકે એવી સ્થિતિમાં નથી. દેશના ઘણા ભાગોમાં ગરીબ માણસો દૂધનું ટીપું પણ પામતા નથી. ખોરાક સુધારવા કાંઈક કરવું જોઈએ. ચિત્રમાં બતાવેલો સારો ખોરાક સૌને મળે એ આપણો આદર્શ હોવો જોઈએ. સફેદ પૉલીશ ચોખા કરતાં બાજરી સસ્તી છે. હાથે છડેલા ચોખા સહેલાઈથી મળી શકે. ઘંટીનો દળેલો લોટ સહેલાઈથી બનાવી શકાય અને મેંદા કરતાં સસ્તો પડે. આવી વસ્તુઓ ખોરાક તરીકે ખૂબ ઉપયોગમાં લેવાવી જોઈએ. જનતા ખોરાક અને આહાર વિષે વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે, તંદુરસ્તી જાળવવા તેની અગત્ય સમજે, તો સારા પોષણના ધ્યેય તરફ વિશેષ પ્રગતિ થાય. સર રૉબર્ટ મૅકકેરિસન પોતાના પુસ્તક 'ખોરાક'માં લખે છે: 'હિંદના કે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



બીજા કોઈ દેશનાં બાળકો માટે સાચા પ્રકારનો ખોરાક નીચેની સાદી ચીજોમાંથી બનાવવો જોઇએ: (૧) કોઇ એક આખું અનાજ કે એવા બેત્રણનું મિશ્રણ; (૨) પુષ્કળ દૂધ અને દહીં, છાશ, માખણ અને ઘી; (૩) ઉગાડેલાં કઠોળ; (૪) કોઈ કોઈવાર ઇંડાં યા કાળજું કે મચ્છી—જો ધાર્મિક પ્રતિબંધ ન હોય તો; (૫) કંદમૂળનાં શાક; (૬) લીલાં પાંદડાવાળાં પુષ્કળ શાકભાજી; અને (૭) ફળ. જે ચીજો વડે ક્ષુધા સંતોષવી જોઇએ, તે આ ચીજો છે. તંદુરસ્તીની ખાતર ખાવી જોઇએ તે આ ચીજો છે. બીજું તમે શું ખાઓ છો તેનો કાંઈ મોટો વાંધો નથી. માત્ર એટલું જ જોવાનું કે એ ચીજો સાદી, સ્વચ્છ, સુપચ્ય અને સારી રીતે તૈયાર કરેલી હોવી જોઈએ અને શરીરની જરૂરિયાતો કરતાં વધારે પ્રમાણમાં ન લેવાવી જોઇએ.'

## યાદ રાખો

૧. શરીરની વૃદ્ધિ અને સમાર માટે પ્રોટીન જરૂરી છે. દૂધ, માંસ, મચ્છી, ઇંડાં, દાળ અને સૂકાં ફળોમાં પુષ્કળ પ્રોટીન હોય છે. અનાજમાં પણ તેનું સારું પ્રમાણ હોય છે.

૨. સાકર અને તેલ—ચરબી શરીરને ગરમી પૂરી પાડે છે, પણ તેમના ઉપર આપણે જીવી શકીએ નહિ. વનસ્પતિનાં તેલ અને ચરબીમાં વિટામીન હોતાં નથી.

૩. વિટામીન 'એ' મચ્છીના કાળજાનું તેલ, દૂધ, માખણ, ઘી અને લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકોમાં ખૂબ હોય છે. શરીરની વૃદ્ધિ અને તંદુરસ્તી માટે, આંખ અને ચામડીને સારી રાખવા માટે આ વિટામીનની જરૂર છે.

૪. વિટામીન 'બી $_1$' શરીરની વૃદ્ધિ અને તંદુરસ્તી માટે જરૂરી છે. તે લેવાથી બેરીબેરી નામનું દર્દ થતું નથી. ઘઉં અને

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ચોખાનું ભૂલું, સૂકેલા ખમીર, આખા અનાજ અને કઠોળમાં આ વિટામીન ખૂબ હોય છે.

૫. વિટામીન 'બી₂' પણ શરીરની વૃદ્ધિ અને તંદુરસ્તી માટે જરૂરી છે. તેના અભાવે આંખનાં દર્દ, હોઠ સૂજી જવા, મોઢું આવવું વગેરે દર્દો થાય છે. વિટામીન 'બી₁'ની માફક સૂકેલા ખમીર, દૂધ, કાળજાં, ઈંડાં અને મચ્છીમાંથી આ વિટામીન સારી રીતે મેળવી શકાય.

૬. વિટામીન 'સી' તાજાં ફળો, શાકભાજી અને ઊગેલા કઠોળમાંથી મળી શકે છે. આ વિટામીન ન લેવાથી રક્ત-પિત્ત થાય છે. આ વિટામીન આમળામાં પુષ્કળ છે.

૭. વિટામીન 'ડી' હાડકાંના બંધારણ માટે જરૂરી છે. તેના અભાવે હાડકાં પોચાં પડે છે અને હાડકાંનાં બીજાં દર્દો થાય છે. દૂધ, માખણ, ઘી અને મચ્છીના કાળજાનું તેલ લેવાથી આ વિટામીન મેળવી શકાય. સૂર્યનાં કિરણો ચામડી પર પડવાથી આ વિટામીન પેદા થાય છે.

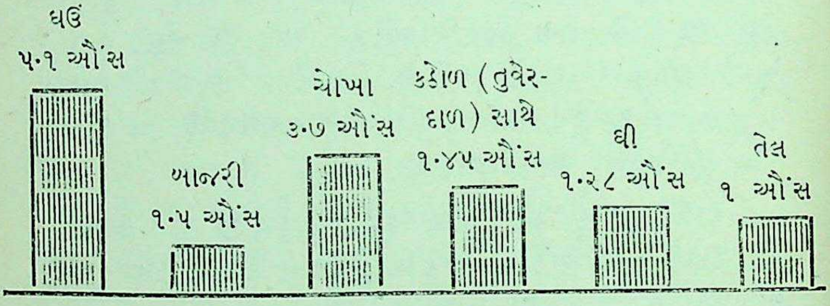
૮. કૅલશિયમ લેવાનું સરસ સાધન દૂધ છે. લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજી પણ સારા પ્રમાણમાં કૅલશિયમ પૂરું પાડે છે. મજબૂત હાડકાં બાંધવા માટે, શરીરની સારી તંદુરસ્તી અને વૃદ્ધિ માટે આ તત્ત્વ જરૂરી છે.

૯. લોહી બનાવવા માટે લોઢું જરૂરી છે. મૅલેરિયા અને વાળો એવા દર્દથી પીડાતા માણસોને લોહની વધારે જરૂર રહે છે. અનાજ, કઠોળ અને પાંદડાંવાળાં શાકભાજીમાં લોહ પુષ્કળ રહેલું છે. સામાન્ય ખોરાકમાંથી મળે તેના કરતાં વધારે પ્રમાણમાં લોહ લેવું હોય, તો લોહવાળી ગોળીઓ મળે છે યા એવાં ઇન્જેકશન મળે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

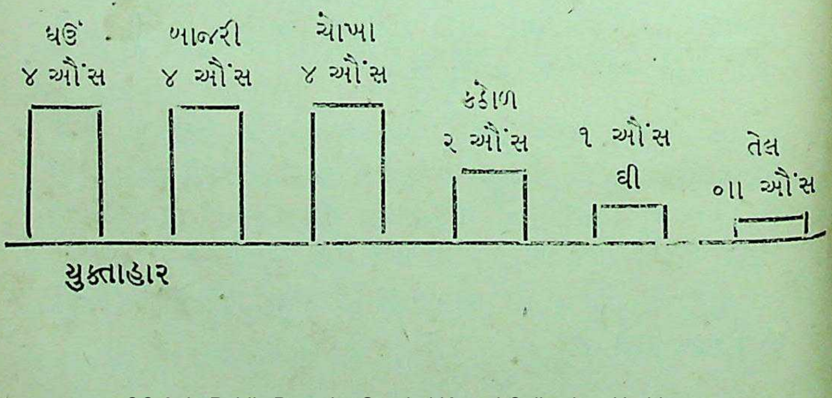
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri






ગુજરાતી આહાર : અયુક્ત

મુંબઈમાં વસતાં મધ્યમવર્ગનાં

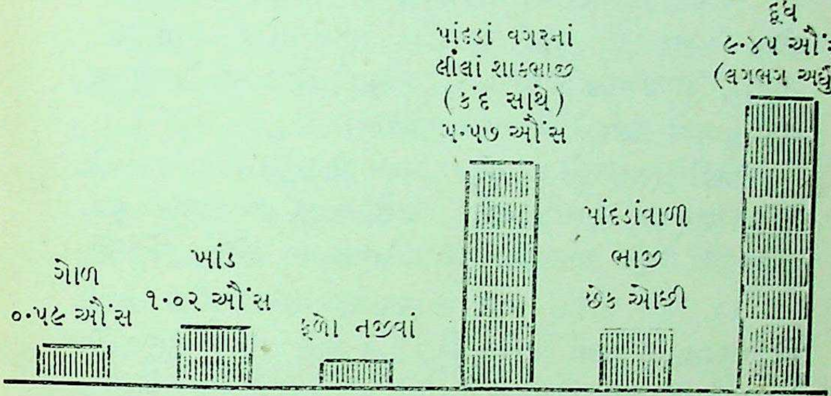



યુક્તાહાર

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

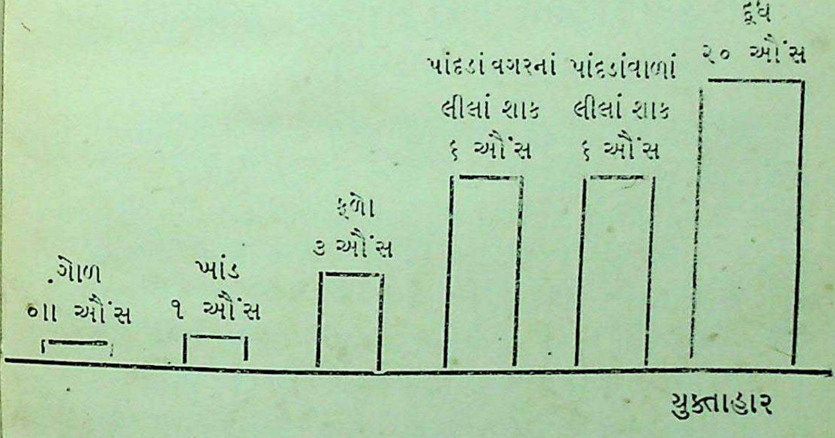
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri






મધ્યમવર્ગનાં કુટુંબોનો સરાસરી ખોરાક

## કુટુંબોમાં લેવાતો આહાર




યુક્તાહાર

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



૧૦. હાથે છડેલા ચોખા સાંચા વડે ખાંડીને સફેદ પોલીશ કરેલા ચોખા કરતાં વધારે સારા છે. કાચા ચોખા કરતાં પારબોઈલ્ડ ચોખા વધારે સારા છે. સફેદ રોટી કરતાં રોટલી યા ચપાટી અને ભૂરી રોટી વધારે પૌષ્ટિક છે.

૧૧. ચોખા અને ઘઉંના આહારમાંથી શરીરને પોષક તત્ત્વો પૂરતા પ્રમાણમાં મળતાં નથી. એટલે આવા આહારમાં દૂધ, દાળ, ફળ અને શાકભાજી પૂરતા પ્રમાણમાં ઉમેરવાં જોઇએ.

૧૨. ખૂબ મીઠાઈ અને સાકરવાળી ચીજો પુષ્કળ ખાવી એ ખરાબ છે. તેમાં પ્રોટીન, વિટામીન અને ખનિજ ક્ષારતત્ત્વો મુદ્દલ હોતાં નથી. એટલે એવી ચીજો ખૂબ લેવાથી સારા ખોરાકની ભૂખ બગડે છે.

૧૩. દૂધ સર્વશ્રેષ્ઠ ખોરાક છે. ચોખા, ઘઉં વગેરે અનાજમાં જે તત્ત્વોની ખામી હોય છે, તે બધાં દૂધ પૂરાં પાડે છે.

## ખોરાકની ચીજોમાં પોષક તત્ત્વોનાં પૃથક્કરણ —કોષ્ટકો: સમજૂતી

ખોરાકની જે ચીજોનું પૃથક્કરણ કરેલું છે તે બધી કુનૂરના બજારમાંથી લીધી હતી. જે ચીજો સામાન્ય હિંદી ખોરાક તરીકે ગણાય છે, તે પાસેના કોઈમ્બતૂર જિલ્લામાં પ્રચલિત છે. બીજા કેટલાક ખોરાક જે હિંદમાં ખૂબ ઓછા વપરાય છે તે કુનૂરની પાસે આજુબાજુ (દરિયાની સપાટીથી ૬૦૦૦ ફૂટની ઊંચાઈએ) ઉગાડવામાં આવ્યાં હતાં. પૃથક્કરણ કરેલાં ખાદ્યોમાં કેટલાંક હિંદના અન્ય ભાગોમાંથી અને ઉત્તર હિન્દુસ્તાનનાં પણ છે. પૃથક્કરણ માટે ખાદ્યો બનેતેટલાં તાજાં વપરાયાં હતાં અને પૃથક્કરણની પદ્ધતિ 'ઈંડિયન જર્નલ ઑફ મેડિકલ રીસર્ચ'માંના

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



એક લેખમાં બતાવ્યા પ્રમાણેની જ છે. (૧૯૩૭–૨૪;૬૮૯)

નીચેના આંકડા ટકા દર્શાવે છે; એટલે કે ૧૦૦ ગ્રામ ખાદ્યમાં અમુક તત્ત્વ કેટલા ગ્રામ છે તે એ બતાવે છે. લોહનું પ્રમાણ ૧૦૦ ગ્રામે મિલિગ્રામમાં બતાવવામાં આવ્યું છે. આપણા દેશમાં પ્રાંતવાર વજન અને માપનું ધોરણ ભિન્નભિન્ન હોવાથી તેમને મેટ્રિક અને એવરડુપોઈઝ પદ્ધતિમાં દર્શાવવાનું ખૂબ મુશ્કેલ છે, છતાં ય પત્રિકાને વ્યવહારમાં મૂકવી હોય તો નીચેનો કોઠો ચાલી શકશે:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ૧૦૦૦ ગ્રામ | (૧ કિલોમિટર) | ... | ૨.૨ પૌંડ (એવર) |
| ,, ,, | ,, | ... | ૮૭.૫ તોલા |
| ૧૦૦ ગ્રામ | ,, | ... | ૩.૫ ઔંસ (એવર) |
| ,, ... | ... | ... | ૮.૭૫ તોલા |
| ૧ પૌંડ (એવર) | ... | ... | ૪૫૩.૬ ગ્રામ |
| ૧ ઔંસ ,, | ... | ... | ૨૮.૪ ગ્રામ |
| ૧ તોલો ,, | ... | ... | ૧૧.૪ ગ્રામ |
| ૧ શેર = ૨ પૌંડ (એવર) | | ... | ૯૦૭.૨ ગ્રામ |
| ૧ છટાંક = ૨ ઔંસ (,,) | | ... | ૫૬.૮ ગ્રામ |

દરેક તત્ત્વના આંકડા જુદીજુદી રીતે કાઢવામાં આવ્યા છે. જ્યાં આંકડા નથી ત્યાં પૃથક્કરણ હજી સુધી થયું નથી એમ સમજવાનું છે. વિટામીન 'એ' અને કેરોટીનનું પ્રમાણ સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ વડે કાઢવામાં આવ્યું છે. વિટામીન 'સી' રાસાયનિક રીતે આંકવામાં આવ્યું છે. વિટામીન 'બી૧' પ્રાણીઓ પર અખતરા કરીને અને રાસાયનિક રીતે અડસટવામાં આવ્યું છે.



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## અનાજ

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | પાણી % | પ્રોટીન % | ચરબી % | ખનિજ પદાર્થ % | રેષા % |
|---|---|---|---|---|---|
| બાજરી ... ... ... | ૧૨·૪ | ૧૧·૬ | ૫·૦ | ૨·૭ | ૧·૨ |
| જવ ... ... ... | ૧૨·૫ | ૧૧·૫ | ૧·૩ | ૧·૫ | ૩·૯ |
| જુવાર ... ... ... | ૧૧·૯ | ૧૦·૪ | ૧·૯ | ૧·૮ | ... |
| લીલી મકાઈ ... ... ... | ૭૯·૪ | ૪·૩ | ૦·૫ | ૦·૭ | ... |
| સૂકી મકાઈ ... ... ... | ૧૪·૯ | ૧૧·૧ | ૩·૬ | ૧·૫ | ૨·૭ |
| મકાઇનો લોટ... ... ... | ૧૧·૫ | ૦·૬ | ૦·૫ | ૦·૪ | ... |
| ઓટમીલ ... ... .. | ૧૦·૭ | ૧૩·૬ | ૭·૬ | ૧·૮ | ૩·૫ |
| ઘેર ખાંડેલા ચોખા ... ... | ૧૨·૨ | ૮·૫ | ૦·૬ | ૦·૭ | ... |
| ઉકાળીને ખાંડેલા ચોખા ... | ૧૨·૬ | ૮·૫ | ૦·૬ | ૦·૯ | ... |
| મિલમાં ખાંડેલા ચોખા... ... | ૧૩·૦ | ૬·૯ | ૦·૪ | ૦·૫ | ... |
| ઉકાળીને મિલમાં ખાંડેલા ચોખા·· | ૧૩·૩ | ૬·૪ | ૦·૪ | ૦·૮ | ... |
| સફેદ ચોખા ... ... ... | ૧૩·૦ | ૭·૫ | ૦·૪ | ૦·૪ | ... |
| લાલ ચોખા ... ... ... | ૧૨·૩ | ૭·૭ | ૧·૩ | ૧·૩ | ૦·૭ |
| પૌંઆ ... ... ... | ૧૨·૨ | ૬·૬ | ૧·૨ | ૧·૮ | ... |
| ધાણી ... ... ... | ૧૪·૭ | ૭·૫ | ૦·૧ | ૩·૪ | ... |
| આખા ઘઉં ··· ... ... | ૧૨·૮ | ૧૧·૮ | ૧·૫ | ૧·૫ | ૧·૨ |
| ઘઉંનો આટો... ... ... | ૧૨·૨ | ૧૨·૧ | ૧·૭ | ૧·૮ | ... |
| ઘઉંનો મેંદો ··· ... ... | ૧૩·૩ | ૧૧·૦ | ૦·૯ | ૦·૪ | ૦·૩ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



| કાર્બોહાઈડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ આમની કેલેરીમાં કિંમત | કેરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કેલેરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૬૭.૧ | ૦.૦૫ | ૦.૩૫ | ૮.૮ | ૩૬૦ | ૨૨૦ | ૧૧૦ | ... | ૧૦૨ |
| ૬૯.૩ | ૦.૦૩ | ૦.૨૩ | ૩.૭ | ૩૩૫ | ... | ૧૫૦ | ... | ૯૫ |
| ૭૪.૦ | ૦.૦૩ | ૦.૨૮ | ૬.૨ | ૩૫૫ | ૧૩૬ | ૧૧૫ | ... | ૧૦૧ |
| ૧૫.૧ | ૦.૦૧ | ૦.૧૦ | ૦.૭ | ૮૨ | ૪૨ | ... | ૪ | ૨૩ |
| ૬૬.૨ | ૦.૦૧ | ૦.૩૩ | ૨.૧ | ૩૪૨ | ... | ... | ... | ૯૭ |
| ૮૭.૦ | ૦.૦૨ | ૦.૩૨ | ૫.૩ | ૩૫૫ | ... | ... | ... | ૧૦૧ |
| ૬૨.૮ | ૦.૦૫ | ૦.૩૮ | ૩.૮ | ૩૭૪ | જરાક | ૩૨૫ | ... | ૧૦૬ |
| ૭૮.૦ | ૦.૦૧ | ૦.૧૭ | ૨.૮ | ૩૫૧ | ૪ | ૬૦ | ... | ૧૦૦ |
| ૭૭.૪ | ૦.૦૧ | ૦.૨૮ | ૨.૮ | ૩૪૯ | ૧૫ | ૯૦ | ... | ૯૯ |
| ૭૯.૨ | ૦.૦૧ | ૦.૧૧ | ૧.૦ | ૩૪૮ | ૦ | ૨૦ | ... | ૯૯ |
| ૭૯.૧ | ૦.૦૧ | ૦.૧૫ | ૨.૨ | ૩૪૬ | ૦ | ૭૦ | ... | ૯૮ |
| ૭૮.૭ | ૦.૦૧ | ૦.૦૮ | ૩.૩ | ૩૪૮ | ... | ... | ... | ૯૯ |
| ૭૬.૭ | ૦.૦૧ | ૦.૨૪ | ૪.૯ | ૩૪૯ | ... | ... | ... | ૯૯ |
| ૭૮.૨ | ૦.૦૨ | ૦.૨૨ | ૮.૦ | ૩૫૦ | ... | ૭૦ | ... | ૯૯ |
| ૭૪.૩ | ૦.૦૨ | ૦.૧૬ | ૬.૨ | ૩૨૮ | ... | ૭૦ | ... | ૯૩ |
| ૭૧.૨ | ૦.૦૫ | ૦.૩૨ | ૫.૩ | ૩૪૬ | ૧૦૮ | ૧૮૦ | ... | ૯૮ |
| ૭૨.૨ | ૦.૦૪ | ૦.૩૨ | ૭.૩ | ૩૫૩ | ... | ... | ... | ૧૦૦ |
| ૭૪.૧ | ૦.૦૨ | ૦.૦૯ | ૧.૦ | ૩૪૯ | ... | ૪૦ | ... | ૯૯ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



દાળ–

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | % પાણી | % પ્રોટીન | % ચરબી | % ક્ષાર | % રેષા |
|---|---|---|---|---|---|
| ચણા ... ... ... | ૯.૮ | ૧૭.૧ | ૫.૩ | ૨.૭ | ૩.૯ |
| શેકેલા ચણા ... ... | ૧૧.૨ | ૨૨.૫ | ૫.૨ | ૨.૨ | ... |
| કાઠા મગ... ... ... | ૧૦.૯ | ૨૪.૦ | ૧.૪ | ૩.૪ | ... |
| વાલ ... ... ... | ૯.૬ | ૨૪.૯ | ૦.૮ | ૩.૨ | ૧.૪ |
| મગ ... ... ... | ૧૦.૪ | ૨૪.૦ | ૧.૩ | ૩.૬ | ૪.૧ |
| ચણા ... ... ... | ૧૧.૮ | ૨૨.૦ | ૦.૫ | ૩.૧ | ૫.૩ |
| લાંગ ... ... ... | ૧૦.૦ | ૨૮.૨ | ૦.૬ | ૩.૦ | ... |
| મસૂરની દાળ ... ... | ૧૨.૪ | ૨૫.૧ | ૦.૭ | ૨.૧ | ... |
| વટાણા ... ... ... | ૧૬.૦ | ૧૯.૭ | ૧.૧ | ૨.૧ | ૪.૫ |
| શેકેલા વટાણા ... ... | ૯.૯ | ૨૨.૯ | ૧.૪ | ૨.૩ | ... |
| તુવર ... ... ... | ૧૫.૨ | ૨૨.૩ | ૧.૭ | ૩.૬ | ... |
| સોયાબીન... ... ... | ૮.૧ | ૪૩.૨ | ૧૯.૫ | ૪.૬ | ૩.૭ |

* ૧૦૦ ગ્રામ ઉગાડેલા કઠોળમાં ૧૦–૧૫ મિલિગ્રામ વિટા-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## કઠોળ*

| કાર્બોહાઇડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કેલરીમાં કિંમત | કેરોટીન વિટામીન 'એ'ના એકમોમાં | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કેલરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૬૧·૨ | ૦·૧૯ | ૦·૨૪ | ૯·૮ | ૩૬૧ | ૩૧૬ | ૧૦૦ | ... | ૧૦૩ |
| ૫૮·૯ | ૦·૦૭ | ૦·૩૧ | ૮·૯ | ૩૭૨ | ... | ... | ... | ૧૦૬ |
| ૬૦·૩ | ૦·૨૦ | ૦·૩૭ | ૯·૮ | ૩૫૦ | ૬૪ | ૧૪૦ | ... | ૯૯ |
| ૬૦·૧ | ૦·૦૬ | ૦·૪૫ | ૨·૦ | ૩૪૭ | જરાક | ... | ... | ૯૯ |
| ૫૬·૬ | ૦·૧૪ | ૦·૨૮ | ૮·૪ | ૩૩૪ | ૧૫૮ | ૧૫૫ | ... | ૯૫ |
| ૫૭·૩ | ૦·૨૮ | ૦·૩૯ | ૭·૬ | ૩૨૨ | ૧૧૯ | ... | ... | ૯૧ |
| ૫૮·૨ | ૦·૧૧ | ૦·૫૦ | ૫·૬ | ૩૫૧ | ૨૦૦ | ... | ... | ૧૦૦ |
| ૫૯·૭ | ૦·૧૩ | ૦·૨૫ | ૨·૦ | ૩૪૬ | ૪૫૦ | ૧૫૦ | ... | ૯૮ |
| ૫૬·૬ | ૦·૦૭ | ૦·૩૦ | ૪·૪ | ૩૧૫ | ... | ૧૫૦ | ... | ૮૯ |
| ૬૩·૫ | ૦·૦૩ | ૦·૩૬ | ૫·૦ | ૩૫૮ | ... | ... | ... | ૧૦૨ |
| ૫૭·૨ | ૦·૧૪ | ૦·૨૬ | ૮·૮ | ૩૩૩ | ૨૨૦ | ૧૫૦ | ... | ૯૫ |
| ૨૦·૯ | ૦·૨૪ | ૦·૬૯ | ૧૧·૫ | ૪૩૨ | ૭૧૦ | ૩૦૦ | ... | ૧૨૩ |

મીન 'સી' હોય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## પાંદડાંવાળી

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | % પાણી | % પ્રોટીન | % ચરબી | % ક્ષાર | % રેસા |
|---|---|---|---|---|---|
| લીલી કળથી ... ... | ૮૫·૮ | ૪·૯ | ૦·૫ | ૩·૧ | ... |
| ,, ,, ... ... | ૮૫·૦ | ૩·૦ | ૦·૩ | ૩·૬ | ... |
| વાંસના ફણગા ... ... | ૮૭·૧ | ૩·૯ | ૦·૧ | ૧·૪ | ... |
| ચણાનાં પાન ... ... | ૭૭·૮ | ૭·૦ | ૧·૪ | ૨·૧ | ... |
| કોબી ... ... ... | ૯૦·૨ | ૧·૮ | ૦·૧ | ૦·૬ | ૧·૦ |
| ગાજરનાં પાન ... ... | ૮૩·૩ | ૫·૧ | ૦·૫ | ૨·૮ | ... |
| સેલરી ... ... ... | ૮૧·૩ | ૬·૦ | ૦·૬ | ૨·૧ | ૧·૪ |
| કોથમીર ... ... ... | ૮૭·૯ | ૩·૩ | ૦·૬ | ૧·૭ | ... |
| મેથી ... ... ... | ૮૧·૮ | ૪·૯ | ૦·૯ | ૧·૬ | ૧·૦ |
| ગાર્ડન ક્રેસ ... ... | ૮૨·૩ | ૫·૮ | ૧·૦ | ૨·૨ | ... |
| ચણાનાં પાન ... ... | ૬૦·૬ | ૮·૨ | ૦·૫ | ૩·૫ | ... |
| લેટ્યુસ ... ... ... | ૯૨·૯ | ૨·૧ | ૦·૩ | ૧·૨ | ૦·૫ |
| ફુદીનો ... ... ... | ૮૩·૦ | ૪·૮ | ૦·૬ | ૧·૬ | ૨·૦ |
| પાકો લીમડો ... ... | ૫૯·૪ | ૭·૧ | ૧·૦ | ૩·૪ | ૬·૨ |
| કુમળો લીમડો ... ... | ૫૯·૪ | ૧૧·૬ | ૩·૦ | ૨·૬ | ૨·૨ |
| તાંદળજો ... ... ... | ૯૧·૭ | ૧·૯ | ૦·૯ | ૧·૫ | ... |
| સરગવાનાં પાન ... ... | ૭૫·૦ | ૬·૭ | ૧·૭ | ૨·૩ | ૦·૯ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## શાકભાજી

| કાર્બોહાઈડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કેલરીમાં કિંમત | કેરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેલરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૫.૭ | ૦.૫૦ | ૦.૧૦ | ૨૧.૪ | ૪૭ | ૨૫૦૦–૧૧૦૦૦ | ૧૦ | ૧૭૩ | ૧૩ |
| ૮.૧ | ૦.૮૦ | ૦.૦૫ | ૨૨.૯ | ૪૭ | ... | ... | ... | ૧૩ |
| ૭.૫ | ૦.૦૨ | ૦.૦૯ | ૦.૧ | ૪૭ | જરાક | ... | ... | ૧૩ |
| ૧૧.૭ | ૦.૩૪ | ૦.૧૨ | ૨૩.૮ | ૮૭ | ... | ... | ... | ૨૫ |
| ૬.૩ | ૦.૦૩ | ૦.૦૫ | ૦.૮ | ૩૩ | ૨,૦૦૦ | ૫૦ | ૧૨૪ | ૯ |
| ૮.૩ | ૦.૩૪ | ૦.૧૧ | ૮.૮ | ૫૮ | ... | ... | ... | ૧૬ |
| ૮.૬ | ૦.૨૩ | ૦.૧૪ | ૬.૩ | ૬૪ | ૫૮૦૦–૭૫૦૦ | જરાક | ૬૨ | ૧૮ |
| ૬.૫ | ૦.૧૪ | ૦.૦૬ | ૧૦.૦ | ૪૫ | ૧૦૪૬૦–૧૨૬૦૦ | ... | ૧૩૫ | ૧૩ |
| ૯.૮ | ૦.૪૭ | ૦.૦૫ | ૧૬.૯ | ૬૭ | ૩,૯૦૦ | ૭૦ | ... | ૧૯ |
| ૮.૭ | ૦.૩૬ | ૦.૧૧ | ૨૮.૬ | ૬૭ | ... | ૫૦ | ... | ૧૯ |
| ૨૭.૨ | ૦.૩૧ | ૦.૨૧ | ૨૮.૩ | ૧૪૬ | ૬,૭૦૦ | ... | ... | ૪૧ |
| ૩.૦ | ૦.૦૫ | ૦.૦૩ | ૨.૪ | ૨૩ | ૨,૨૦૦ | ૯૦ | ૧૫ | ૭ |
| ૮.૦ | ૦.૨૦ | ૦.૦૮ | ૧૫.૬ | ૫૭ | ૨,૭૦૦ | ... | ... | ૧૬ |
| ૨૨.૯ | ૦.૫૧ | ૦.૦૮ | ૧૭.૧ | ૧૨૯ | ... | ... | ... | ૩૭ |
| ૨૧.૨ | ૦.૧૩ | ૦.૧૯ | ૨૫.૩ | ૧૫૮ | ૪,૬૦૦ | ... | ... | ૪૫ |
| ૪.૦ | ૦.૦૬ | ૦.૦૧ | ૫.૦ | ૩૨ | ૨૬૦૦–૩૫૦૦ | ૭૦ | ૪૮ | ૯ |
| ૧૩.૪ | ૦.૪૭ | ૦.૦૫ | ૭.૦ | ૯૬ | ૧૧,૩૦૦ | ૭૦ | ૨૨૦ | ૨૭ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



કંદ-

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | % પાણી | % પ્રોટીન | % ચરબી | % ક્ષાર | % રેષા |
|---|---|---|---|---|---|
| બીટ કંદ ... ... ... | ૮૩.૮ | ૧.૭ | ૦.૧ | ૦.૮ | ... |
| ગાજર ... ... ... | ૮૬.૦ | ૦.૯ | ૦.૧ | ૧.૧ | ૧.૨ |
| કાંદા (ડુંગળી) મોટા ... | ૮૬.૮ | ૧.૨ | <૦.૧ | ૦.૪ | ... |
| કાંદા નાના... ... ... | ૮૪.૩ | ૧.૮ | ૦.૧ | ૦.૬ | ... |
| બટાટા ... ... ... | ૭૪.૭ | ૧.૬ | ૦.૧ | ૦.૬ | ... |
| ગાજર ... ... ... | ૯૦.૮ | ૦.૬ | ૦.૩ | ૦.૯ | ... |
| મૂળાના કાંદા ... ... | ૯૪.૪ | ૦.૭ | ૦.૧ | ૦.૬ | ... |
| સક્કરિયાં ... ... ... | ૬૬.૫ | ૧.૨ | ૦.૩ | ૧.૦ | ... |
| ટેપિયોકા ... ... ... | ૫૯.૪ | ૦.૭ | ૦.૨ | ૧.૦ | ... |
| સૂરણ ... ... ... | ૭૮.૭ | ૧.૨ | <૦.૧ | ૦.૮ | ૦.૮ |
| રતાળુ ... ... ... | ૬૯.૯ | ૧.૪ | ૦.૧ | ૧.૬ | ... |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## સૂંઠ

| કાર્બોહાઇડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ઔંસની કેલરીમાં કિંમત | કેરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કુલ કેલરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧૩·૬ | ૦·૨૦ | ૦·૦૬ | ૧·૦ | ૬૨ | જરાક | ૭૦ | <૮૮ | ૧૮ |
| ૧૦·૭ | ૦·૦૮ | ૦·૦૩ | ૧·૫ | ૪૭ | ૨,૦૦૦થી ૪,૩૦૦ | ૬૦ | ૩ | ૧૩ |
| ૧૧·૬ | ૦·૧૮ | ૦·૦૫ | ૦·૭ | ૫૧ | ... | | | ૧૪ |
| ૧૩·૨ | ૦·૦૪ | ૦·૦૬ | ૧·૨ | ૬૧ | ૨૫ | ૪૦ | ૧૧ | ૧૭ |
| ૨૨·૯ | <૦·૦૧ | ૦·૦૩ | ૦·૭ | ૯૯ | ૪૦ | ૨૦ | ૧૭ | ૨૮ |
| ૭·૪ | ૦·૦૫ | ૦·૦૨ | ૦·૫ | ૩૫ | } ૩ | } ૬૦ | ૧૭ | ૧૦ |
| ૪·૨ | ૦·૦૫ | ૦·૦૩ | ૦·૪ | ૨૧ | | | ૧૫ | ૬ |
| ૩૧·૦ | ૦·૦૨ | ૦·૦૫ | ૦·૮ | ૧૩૨ | ૧૦ | ... | ૨૪ | ૩૭ |
| ૩૮·૭ | ૦·૦૫ | ૦·૦૪ | ૦·૯ | ૧૫૯ | ... | ૧૫ | ... | ૪૫ |
| ૧૮·૪ | ૦·૦૫ | ૦·૦૨ | ૦·૬ | ૭૯ | ૪૩૪ | ૨૦ | જરાક | ૨૨ |
| ૨૭·૦ | ૦·૦૬ | ૦·૦૨ | ૧·૩ | ૧૧૫ | ... | ૨૪ | જરાક | ૩૩ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## બીજાં

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | % પાણી | % પ્રોટીન | % ચરબી | % ખનિજ | % રેષા |
|---|---|---|---|---|---|
| એશ ગોર્ડ (દૂધી) ... ... | ૯૬.૦ | ૦.૪ | ૦.૧ | ૦.૩ | ... |
| કારેલાં ... ... ... | ૯૨.૪ | ૧.૬ | ૦.૨ | ૦.૮ | ૦.૮ |
| કંટોલાં ... ... ... | ૮૩.૨ | ૨.૯ | ૧.૦ | ૧.૪ | ૧.૭ |
| વેંગણ ... ... ... | ૯૧.૫ | ૧.૩ | ૦.૩ | ૦.૫ | ... |
| બ્રોડ બીન્સ (મોટી પાપડી) ... | ૮૨.૪ | ૪.૫ | ૦.૧ | ૧.૦ | ૨.૦ |
| કેલેબેશ (એક જાતની કાકડી) | ૯૬.૩ | ૦.૨ | ૦.૧ | ૦.૫ | ... |
| કોબીનાં ફૂલ (ફુલેવર) ... | ૮૯.૪ | ૩.૫ | ૦.૪ | ૧.૪ | ... |
| ચો ચો મેરો ... ... | ૯૨.૫ | ૦.૭ | ૦.૧ | ૦.૪ | ... |
| સેલેરીના ડાંડા ... ... | ૯૩.૫ | ૦.૮ | ૦.૧ | ૦.૯ | ૧.૨ |
| કોલોકેસિયા સ્ટેમ્સ ... ... | ૯૩.૪ | ૦.૩ | ૦.૩ | ૧.૨ | ૦.૬ |
| કાકડી ... ... ... | ૯૬.૪ | ૦.૪ | ૦.૧ | ૦.૩ | ... |
| ડબલ બીન્સ (પાપડી) ... | ૭૩.૮ | ૮.૩ | ૦.૩ | ૧.૦ | ૪.૩ |
| સરગવાની સીંગો ... ... | ૮૬.૯ | ૨.૫ | ૦.૧ | ૨.૦ | ૪.૮ |
| ફ્રેંચ બીન્સ (વિલાયતી પાપડી) | ૯૧.૪ | ૧.૭ | ૦.૧ | ૦.૫ | ૧.૮ |
| ફણસના ગોટા ... ... | ૫૧.૬ | ૬.૬ | ૦.૪ | ૧.૫ | ૧.૫ |
| નવલ કોળ ... ... | ૯૨.૧ | ૧.૧ | ૦.૨ | ૦.૭ | ... |
| ભીંડા ... ... ... | ૮૮.૦ | ૨.૨ | ૦.૨ | ૦.૭ | ૧.૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## શાક—૧

| કાર્બોહાઇડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કેલોરીમાં કિંમત | કેરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૩.૨ | ૦.૦૩ | ૦.૦૨ | ૦.૫ | ૧૫ | જરાક | ૨૧ | ૧ | ૪ |
| ૪.૨ | ૦.૦૨ | ૦.૦૭ | ૨.૨ | ૨૫ | ૨૧૦ | ૨૪ | ૮૮ | ૭ |
| ૯.૮ | ૦.૦૫ | ૦.૧૪ | ૯.૪ | ૬૦ | | | | ૧૭ |
| ૬.૪ | ૦.૦૨ | ૦.૦૬ | ૧.૩ | ૩૪ | ૫ | ૧૫ | ૨૩ | ૧૦ |
| ૧૦.૦ | ૦.૦૫ | ૦.૦૬ | ૧.૬ | ૫૯ | ... | ... | ૧૨ | ૧૭ |
| ૨.૯ | ૦.૦૨ | <૦.૦૧ | ૦.૭ | ૧૩ | જરાક | ... | ... | ૪ |
| ૫.૩ | ૦.૦૩ | ૦.૦૬ | ૧.૩ | ૩૯ | ૩૮ | ૧૧૦ | ૬૬ | ૧૧ |
| ૬.૩ | ૦.૧૪ | ૦.૦૩ | ૦.૬ | ૨૯ | જરાક | ... | ... | ૮ |
| ૩.૫ | ૦.૦૩ | ૦.૦૪ | ૪.૮ | ૧૮ | ... | ... | ૬ | ૫ |
| ૪.૨ | ૦.૦૬ | ૦.૦૨ | ૦.૫ | ૨૧ | ... | ... | ... | ૬ |
| ૨.૮ | ૦.૦૧ | ૦.૦૩ | ૧.૫ | ૧૪ | જરાક | ૩૦ | ૭ | ૪ |
| ૧૨.૩ | ૦.૦૪ | ૦.૧૪ | ૨.૩ | ૮૫ | ... | ... | ૨૨ | ૨૯ |
| ૩.૭ | ૦.૦૩ | ૦.૧૧ | ૫.૩ | ૨૬ | ૧૮૪ | ... | ૧૨૦ | ૭ |
| ૪.૫ | ૦.૦૫ | ૦.૦૩ | ૧.૭ | ૨૬ | ૨૨૧ | ૨૬ | ૧૪ | ૭ |
| ૩૮.૪ | ૦.૦૫ | ૦.૧૩ | ૧.૨ | ૧૮૪ | ... | ... | ... | ૫૨ |
| ૫.૯ | ૦.૦૨ | ૦.૦૪ | ૦.૪ | ૩૦ | ૩૬ | ... | ૮૫ | ૯ |
| ૭.૭ | ૦.૦૯ | ૦.૦૮ | ૧.૫ | ૪૧ | ૫૮ | ૨૧ | ૧૬ | ૧૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



બીજાં

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | % પાણી | % પ્રોટીન | % ચરબી | % ક્ષાર | % રેષા |
|---|---|---|---|---|---|
| મરવા કેરીના ... ... | ૯૦.૦ | ૦.૭ | ૦.૧ | ૦.૪ | ... |
| આમળાં ... ... ... | ૮૧.૨ | ૦.૫ | ૦.૧ | ૦.૭ | ૩.૪ |
| પરવળ ... ... ... | ૯૨.૩ | ૨.૦ | ૦.૩ | ૦.૫ | ૩.૦ |
| વટાણા ... ... ... | ૭૨.૧ | ૭.૨ | ૦.૧ | ૦.૮ | ... |
| પીંક બીન્સ (રંગીન પાપડી) | ૮૮.૫ | ૨.૪ | ૦.૨ | ૦.૬ | ૨.૧ |
| કેળના ફૂલના ડોડા ... ... | ૯૦.૨ | ૧.૫ | ૦.૨ | ૧.૨ | ૧.૯ |
| લીલાં કેળાં ... ... | ૮૩.૨ | ૧.૪ | ૦.૨ | ૦.૫ | ... |
| કેળનું થડ ... ... | ૮૮.૩ | ૦.૫ | ૦.૧ | ૦.૬ | ૦.૮ |
| કોળું ... ... ... | ૯૨.૬ | ૧.૪ | ૦.૧ | ૦.૬ | ... |
| તૂરિયાં ... ... ... | ૯૫.૪ | ૦.૫ | ૦.૧ | ૦.૩ | ... |
| શિંગોડાં ... ... ... | ૭૦.૦ | ૪.૭ | ૦.૩ | ૧.૧ | ... |
| પડવળ (લાંબા) ... ... | ૯૪.૧ | ૦.૫ | ૦.૩ | ૦.૭ | ... |
| કુમળાં ટીંડાં ... ... | ૯૨.૩ | ૧.૭ | ૦.૧ | ૦.૬ | ... |
| લીલાં ટમેટાં ... ... | ૯૨.૮ | ૧.૯ | ૦.૧ | ૦.૭ | ... |
| ટરનિપ (સક્કરિયાં) ... | ૯૧.૧ | ૦.૫ | ૦.૨ | ૦.૬ | ... |
| વેજિટેબલ મેરો ... ... | ૯૪.૮ | ૦.૫ | ૦.૧ | ૦.૩ | ... |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

## શાક–૨

| કાર્બોહાઇડ્રેટ % | ચૂનો % | ફૉસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કૅલોરીમાં કિંમત | કૅરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કૅલોરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૮·૮ | ૦·૦૧ | ૦·૦૨ | ૪·૫ | ૩૯ | ૧૫૦ | ... | ૩ | ૧૧ |
| ૧૪·૧ | ૦·૦૫ | ૦·૦૨ | ૧·૨ | ૫૯ | ... | ... | ૬૦૦ | ૧૭ |
| ૧·૯ | ૦·૦૩ | ૦·૦૪ | ૧·૭ | ૧૮ | ... | ... | ... | ૫ |
| ૧૯·૮ | ૦·૦૨ | ૦·૦૮ | ૧·૫ | ૧૦૯ | ૧૩૯ | ૧૨૦ | ૯ | ૩૧ |
| ૬·૨ | ૦·૦૪ | ૦·૦૪ | ૧·૨ | ૩૬ | ... | ... | ૨૮ | ૧૦ |
| ૫·૦ | ૦·૦૩ | ૦·૦૫ | ૦·૧ | ૨૮ | ... | ... | ... | ૮ |
| ૧૪·૭ | ૦·૦૧ | ૦·૦૩ | ૦·૬ | ૬૬ | ૫૦ | ૧૫ | ૨૪ | ૧૯ |
| ૯·૭ | ૦·૦૧ | ૦·૦૧ | ૧·૧ | ૪૨ | નથી | ... | ... | ૧૨ |
| ૫·૩ | ૦·૦૧ | ૦·૦૩ | ૦·૭ | ૨૮ | ૮૪ | ૨૦૦ | ૨ | ૮ |
| ૩·૭ | ૦·૦૪ | ૦·૦૪ | ૧·૬ | ૧૮ | ૫૬ | ૨૨ | ... | ૫ |
| ૨૩·૯ | ૦·૦૨ | ૦·૧૫ | ૦·૮ | ૧૧૭ | ૨૦ | ... | ... | ૩૩ |
| ૪·૪ | ૦·૦૫ | ૦·૦૨ | ૧·૩ | ૨૨ | ૧૬૦ | ... | જરાક | ૬ |
| ૫·૩ | ૦·૦૨ | ૦·૦૩ | ૦·૯ | ૨૯ | ૨૮ | ... | ... | ૮ |
| ૪·૫ | ૦·૦૨ | ૦·૦૪ | ૨·૪ | ૨૭ | ૩૨૦ | ૨૩ | ૩૧ | ૮ |
| ૭·૬ | ૦·૦૩ | ૦·૦૪ | ૦·૪ | ૩૪ | જરાક | ૪૦ | ૪૩ | ૧૦ |
| ૪·૩ | <૦·૦૧ | ૦·૦૩ | ૦·૬ | ૨૦ | જરાક | ... | ૧૮ | ૬ |

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



તેલી-

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | પાણી % | પ્રોટીન % | ચરબી % | ખનિજ % | રેષા % |
|---|---|---|---|---|---|
| બદામ ... ... ... | ૫.૨ | ૨૦.૮ | ૫૮.૯ | ૨.૯ | ૧.૭ |
| કાજુ ... ... ... | ૫.૯ | ૨૧.૨ | ૪૬.૯ | ૨.૪ | ૧.૩ |
| કોપરું ... ... ... | ૩૬.૩ | ૪.૫ | ૪૧.૬ | ૧.૦ | ૩.૬ |
| તલ ... ... ... | ૫.૧ | ૧૮.૩ | ૪૩.૩ | ૫.૨ | ૨.૯ |
| ભોંયશીંગ ... ... ... | ૭.૯ | ૨૬.૭ | ૪૦.૧ | ૧.૯ | ૩.૧ |
| શેકેલી ભોંયશીંગ ... ... | ૪.૦ | ૩૧.૫ | ૩૯.૮ | ૨.૩ | ૩.૧ |
| અળશી ... ... ... | ૬.૬ | ૨૦.૩ | ૩૭.૧ | ૨.૪ | ૪.૮ |
| રાઈ ... ... ... | ૮.૫ | ૨૨.૦ | ૩૯.૭ | ૪.૨ | ૧.૮ |
| પિસ્તાં ... ... ... | ૫.૬ | ૧૯.૮ | ૫૩.૫ | ૨.૮ | ૨.૧ |
| અખરોટ ... ... ... | ૪.૫ | ૧૫.૬ | ૬૪.૫ | ૧.૮ | ૨.૬ |

× બિયાંમાંથી કાઢેલ વનસ્પતિના તેલમાં કેરોટીન યા વિટામીન

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## બિયાં×

| કાર્બોહાઈડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કૅલોરીમાં કિંમત | કૅરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કૅલોરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧૦·૫ | ૦·૨૩ | ૦·૪૯ | ૩·૫ | ૬૫૫ | જરાક | ૮૦ | ૦ | ૧૮૬ |
| ૨૨·૩ | ૦·૦૫ | ૦·૪૫ | ૫·૦ | ૫૯૬ | ૧૦૦ | ... | ૦ | ૧૬૯ |
| ૧૩·૦ | ૦·૦૧ | ૦·૨૪ | ૧·૭ | ૪૪૪ | જરાક | ૧૫ | ૧ | ૧૨૬ |
| ૨૫·૨ | ૧·૪૫ | ૦·૫૭ | ૧૦·૫ | ૫૬૪ | ૧૦૦ | ... | ૦ | ૧૬૦ |
| ૨૦·૩ | ૦·૦૫ | ૦·૩૯ | ૧·૬ | ૫૪૯ | ૬૩ | ૩૦૦ | ૦ | ૧૫૬ |
| ૧૯·૩ | ૦·૦૫ | ૦·૪૪ | ૦·૩ | ૫૬૧ | ... | ... | ૦ | ૧૫૯ |
| ૨૮·૮ | ૦·૧૭ | ૦·૩૭ | ૨·૭ | ૫૩૦ | ૫૦ | ... | ૦ | ૧૫૧ |
| ૨૩·૮ | ૦·૪૯ | ૦·૭૦ | ૧૭·૯ | ૫૪૧ | ૨૭૦ | ... | જરાક | ૧૫૧ |
| ૧૬·૨ | ૦·૧૪ | ૦·૪૩ | ૧૩·૭ | ૬૨૬ | ૨૪૦ | ... | ૦ | ૧૭૮ |
| ૧૧·૦ | ૦·૧૦ | ૦·૩૮ | ૪·૮ | ૬૮૭ | ૧૦ | ૧૫૦ | ૦ | ૧૯૫ |

× 'એ' સામાન્યતઃ હોતાં નથી. રાતા તાડનું તેલ અપવાદરૂપ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## મસાલા-કરિયાણું

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | પાણી % | પ્રોટીન % | ચરબી % | ક્ષાર % | રેષા % |
|---|---|---|---|---|---|
| હિંગ ... ... ... | ૧૬.૦ | ૪.૦ | ૧.૧ | ૭.૦ | ૪.૧ |
| એલચી ... ... ... | ૨૦.૦ | ૧૦.૨ | ૨.૨ | ૫.૪ | ૨૦.૧ |
| લીલાં મરચાં ... ... | ૮૨.૬ | ૨.૯ | ૦.૬ | ૧.૦ | ૬.૮ |
| સૂકાં મરચાં ... ... | ૧૦.૦ | ૧૫.૯ | ૬.૨ | ૬.૧ | ૩૦.૨ |
| સૂકાં લવંગ ... ... | ૨૩.૩ | ૫.૨ | ૮.૯ | ૫.૨ | ૯.૫ |
| લીલાં લવંગ ... ... | ૬૫.૫ | ૨.૩ | ૫.૯ | ૨.૨ | ... |
| ધાણા ... ... ... | ૧૧.૨ | ૧૪.૧ | ૧૬.૧ | ૪.૪ | ૩૨.૬ |
| જીરું ... ... ... | ૧૧.૯ | ૧૮.૭ | ૧૫.૦ | ૫.૮ | ૧૨.૦ |
| મેથી ... ... ... | ૧૩.૭ | ૨૬.૨ | ૫.૮ | ૩.૦ | ૭.૨ |
| લસણ ... ... ... | ૬૨.૮ | ૬.૩ | ૦.૧ | ૧.૦ | ૦.૮ |
| આદુ ... ... ... | ૮૦.૯ | ૨.૩ | ૦.૯ | ૧.૨ | ૨.૪ |
| લીંબુની છાલ ... ... | ૬૬.૫ | ૧.૮ | ૦.૫ | ૧.૮ | ... |
| જાયફળ ... ... ... | ૧૪.૩ | ૭.૫ | ૩૬.૪ | ૧.૭ | ૧૧.૬ |
| જાવંત્રી ... ... ... | ૮૬.૮ | ૧.૦ | ૦.૪ | ૦.૬ | ... |
| લીલી પીપર ... ... | ૬૩.૪ | ૪.૮ | ૨.૭ | ૧.૮ | ... |
| સૂકી પીપર ... ... | ૧૨.૦ | ૧૧.૫ | ૬.૮ | ૪.૪ | ૧૪.૯ |
| આમલી ... ... ... | ૨૦.૯ | ૩.૧ | ૦.૧ | ૨.૯ | ૫.૬ |
| હળદર ... ... ... | ૧૩.૧ | ૬.૩ | ૫.૧ | ૩.૫ | ૨.૬ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## વગેરે

| કાર્બોહાઇડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કેલરીમાં કિંમત | કેરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કેલરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૬૭.૮ | ૦.૬૯ | ૦.૦૫ | ૨૨.૨ | ૨૯૭ | ... | ... | ૦ | ૮૪ |
| ૪૨.૧ | ૦.૧૩ | ૦.૧૬ | ૫.૦ | ૨૨૯ | ... | ... | ૦ | ૬૫ |
| ૬.૧ | ૦.૦૩ | ૦.૦૮ | ૧.૨ | ૪૧ | ૪૫૪ | ... | ૧૧૧ | ૧૨ |
| ૩૧.૬ | ૦.૧૬ | ૦.૩૭ | ૨.૩ | ૨૪૬ | ૫૭૬ | ... | ૫૦ | ૭૦ |
| ૪૭.૯ | ૦.૭૪ | ૦.૧૦ | ૪.૯ | ૨૯૩ | ... | ... | ૦ | ૮૩ |
| ૨૪.૧ | ૦.૩૧ | ૦.૦૪ | ૨.૧ | ૧૫૯ | ૧૨૦ | ... | ... | ૪૫ |
| ૨૧.૬ | ૦.૬૩ | ૦.૩૭ | ૧૭.૯ | ૨૮૮ | ૧,૫૭૦ | ... | જરાક | ૮૨ |
| ૩૬.૬ | ૧.૦૮ | ૦.૪૯ | ૩૧.૦ | ૩૫૬ | ૮૭૦ | ... | ૩ | ૧૦૧ |
| ૪૪.૧ | ૦.૧૬ | ૦.૩૭ | ૧૪.૧ | ૩૩૩ | ૧૬૦ | ... | ૦ | ૯૫ |
| ૨૯.૦ | ૦.૦૩ | ૦.૩૧ | ૧.૩ | ૧૪૨ | ૦ | ... | ૧૩ | ૪૦ |
| ૧૨.૩ | ૦.૦૨ | ૦.૦૬ | ૨.૬ | ૬૭ | ૬૭ | ... | ૬ | ૧૯ |
| ૨૯.૪ | ૦.૭૧ | ૦.૦૬ | ૨.૭ | ૧૨૯ | ... | ... | ... | ૩૭ |
| ૨૮.૫ | ૦.૧૨ | ૦.૨૪ | ૪.૬ | ૪૭૨ | જરાક | ... | ૦ | ૧૩૪ |
| ૧૧.૨ | ૦.૦૪ | ૦.૦૧ | ૨.૦ | ૫૨ | ૮ | ... | ... | ૧૫ |
| ૨૭.૩ | ૦.૨૭ | ૦.૦૭ | ૨.૪ | ૧૫૩ | ૬૮૦ | ... | ... | ૪૩ |
| ૪૯.૫ | ૦.૪૬ | ૦.૨૦ | ૧૬.૮ | ૩૦૫ | ... | ... | ... | ૮૭ |
| ૬૭.૪ | ૦.૧૭ | ૦.૧૧ | ૧૦.૯ | ૨૮૩ | ૧૦૦ | ... | ૩ | ૮૨ |
| ૬૯.૪ | ૦.૧૫ | ૦.૨૮ | ૧૮.૬ | ૩૪૯ | ૫૦ | ... | ૦ | ૯૯ |



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ફળ-

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | % પાણી | % પ્રોટીન | % ચરબી | % ખનિજ | % રેષા |
|---|---|---|---|---|---|
| સફરજન ... ... ... | ૮૫.૯ | ૦.૩ | ૦.૧ | ૦.૩ | ... |
| કેળાં ... ... ... | ૬૧.૪ | ૧.૩ | ૦.૨ | ૦.૭ | ... |
| કમરખ ... ... ... | ૯૩.૯ | ૦.૫ | ૦.૨ | ૦.૨ | ૦.૪ |
| બ્રેડ ફ્રૂટ ... ... ... | ૭૯.૫ | ૧.૪ | ૦.૨ | ૦.૯ | ... |
| બૂલૉક હાર્ટ ... ... | ૭૬.૮ | ૧.૫ | ૦.૨ | ૦.૭ | ... |
| કેપ ગુઝ-બેરી ... ... | ૮૨.૭ | ૧.૮ | ૦.૨ | ૦.૬ | ૩.૨ |
| કાજુ ... ... ... | ૮૭.૯ | ૦.૨ | ૦.૧ | ૦.૨ | ... |
| ખજૂર ... ... ... | ૨૬.૧ | ૩.૦ | ૦.૨ | ૧.૩ | ૨.૧ |
| પાકું દુરિયન ... ... | ૫૮.૦ | ૨.૮ | ૩.૯ | ૧.૨ | ... |
| અંજીર ... ... ... | ૮૦.૮ | ૧.૩ | ૦.૨ | ૦.૬ | ... |
| કાળી દ્રાક્ષ... ... ... | ૮૫.૫ | ૦.૮ | ૦.૧ | ૦.૪ | ૩.૦ |
| લીલી દ્રાક્ષ ... ... | ૯૨.૦ | ૦.૭ | ૦.૧ | ૦.૨ | ... |
| બી વગરની દ્રાક્ષ ... ... | ૮૮.૫ | ૧.૦ | ૦.૧ | ૦.૪ | ... |
| જમરૂખ ... ... ... | ૭૬.૧ | ૧.૫ | ૦.૨ | ૦.૮ | ૬.૯ |
| ટેકરીનું જમરૂખ ... ... | ૮૫.૩ | ૦.૧ | ૦.૨ | ૦.૬ | ૪.૮ |
| ફણસ ... ... ... | ૭૭.૨ | ૧.૯ | ૦.૧ | ૦.૮ | ૧.૧ |
| જાંબુ ... ... ... | ૭૮.૨ | ૦.૭ | ૦.૧ | ૦.૪ | ૦.૯ |
| કરમદાં ... ... ... | ૧૮.૨ | ૨.૩ | ૯.૬ | ૨.૮ | ... |
| લીંબુ ... ... ... | ૮૫.૦ | ૧.૦ | ૦.૯ | ૦.૩ | ૧.૭ |
| મીઠાં લીંબુ (લાઈમ) ... | ૮૪.૬ | ૧.૫ | ૧.૦ | ૦.૭ | ૧.૩ |
| લોકવેટ ... ... ... | ૮૭.૪ | ૦.૭ | ૦.૩ | ૦.૫ | ૦.૯ |
| લીલી કેરી... ... ... | ૯૦.૦ | ૦.૭ | ૦.૧ | ૦.૪ | ... |
| પાકી કેરી ... ... | ૮૬.૧ | ૦.૬ | ૦.૧ | ૦.૩ | ૧.૧ |
| કેરી (અંકોલા) ... ... | ૮૫.૯ | ૧.૦ | ૦.૧ | ૦.૫ | ... |
| મેંગોસ્ટીન... ... ... | ૮૪.૯ | ૦.૫ | ૦.૧ | ૦.૨ | ... |
| તરબૂચ ... ... ... | ૯૫.૭ | ૦.૧ | ૦.૨ | ૦.૨ | ... |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## ફળાદિ—૧

| કર્બોહાઈડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કેલેરીમાં કિંમત | કેરોટીન | વિટામીન 'બી₁' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કેલેરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧૩.૪ | <૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૧.૭ | ૫૬ | જરાક | ૪૦ | ૨ | ૧૬ |
| ૩૬.૪ | <૦.૦૧ | ૦.૦૫ | ૦.૪ | ૧૫૩ | જરાક | ૫૦ | ૧ | ૪૩ |
| ૪.૮ | ૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૦.૬ | ૨૩ | ૨૪૦ | ... | ... | ૭ |
| ૧૭.૯ | ૦.૦૪ | ૦.૦૩ | ૦.૫ | ૭૯ | ૧૫ | ... | ... | ૨૨ |
| ૨૦.૯ | ૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૦.૬ | ૯૧ | જરાક | ... | ... | ૨૬ |
| ૧૧.૫ | ૦.૦૧ | ૦.૦૬ | ૧.૮ | ૫૫ | ... | ... | ૪૯ | ૧૬ |
| ૧૧.૬ | ૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૦.૨ | ૪૮ | ... | ... | ... | ૧૪ |
| ૬૭.૩ | ૦.૦૭ | ૦.૦૮ | ૧૦.૬ | ૨૮૩ | ૬૦૦ | ૩૦ | જરાક | ૮૦ |
| ૩૪.૧ | <૦.૦૧ | ૦.૦૫ | ૧.૦ | ૧૮૩ | ૨૦ | ... | ... | ૫૨ |
| ૧૭.૧ | ૦.૦૬ | ૦.૦૩ | ૧.૨ | ૭૫ | ૨૭૦ | ... | ૨ | ૨૧ |
| ૧૦.૨ | ૦.૦૩ | ૦.૦૨ | ૦.૪ | ૪૫ | ૧૫ | જરાક | ૩ | ૧૩ |
| ૭.૧ | ૦.૦૨ | ૦.૦૨ | ૦.૨ | ૩૨ | ... | } ૪૦ | જ્યુઇસ ૩૧ | ૯ |
| ૧૦.૦ | ૦.૦૩ | ૦.૦૩ | ૦.૨ | ૪૫ | ... | | ... | ૧૩ |
| ૧૪.૫ | ૦.૦૧ | ૦.૦૪ | ૧.૦ | ૬૬ | જરાક | ... | ૨૯૯ | ૧૯ |
| ૮.૧ | ૦.૦૫ | ૦.૦૨ | ૧.૨ | ૩૮ | જરાક | ... | ૧૫ | ૧૧ |
| ૧૮.૯ | ૦.૦૨ | ૦.૦૩ | ૦.૫ | ૮૪ | ૫૪૦ | ... | ૧૦ | ૪ |
| ૧૯.૭ | ૦.૦૨ | ૦.૦૧ | ૧.૦ | ૩૬ | ... | ... | ... | ૨૪ |
| ૬૭.૧ | ૦.૧૬ | ૦.૦૬ | ૩૯.૧ | ૩૬૪ | ... | ... | ... | ૧૦૩ |
| ૧૧.૧ | ૦.૦૭ | ૦.૦૧ | ૨.૩ | ૫૭ | જરાક | ... | જ્યુઇસ ૩૯ | ૧૬ |
| ૧૦.૯ | ૦.૦૯ | ૦.૦૨ | ૦.૩ | ૫૯ | ૨૬ | ... | ,, ૬૩ | ૧૭ |
| ૧૦.૨ | ૦.૦૩ | ૦.૦૨ | ૦.૭ | ૪૬ | ... | ... | ... | ૧૩ |
| ૮.૮ | ૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૪.૫ | ૩૯ | ૧૫૦ | ... | ૩ | ૧૧ |
| ૧૧.૮ | ૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૦.૩ | ૫૦ | ૪,૮૦૦ | ... | ૧૩ | ૧૪ |
| ૧૨.૫ | <૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૦.૫ | ૫૫ | ૧,૮૬૦ | ... | ૨૪ | ૧૬ |
| ૧૪.૩ | ૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૦.૨ | ૬૦ | ... | ... | ... | ૧૭ |
| ૩.૮ | <૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૦.૨ | ૧૭ | જરાક | ... | ૧ | ૫ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ફળ-

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | પાણી % | પ્રોટીન % | ચરબી % | ખનીજ % | રેષા % |
|---|---|---|---|---|---|
| નારંગી ... ... ... | ૮૭.૮ | ૦.૯ | ૦.૩ | ૦.૪ | ... |
| નારંગી વૉશિંગ્ટન નેવેલ ... | ૮૯.૮ | ૦.૭ | ૦.૧ | ૦.૩ | ... |
| જાફ્રા નારંગી ... ... | ૯૦.૮ | ૦.૬ | ૦.૧ | ૦.૩ | ... |
| તડફલાં કુમળાં ... ... | ૯૨.૭ | ૦.૬ | <૦.૧ | ૦.૨ | ... |
| પાકાં પપૈયાં ... ... | ૮૯.૬ | ૦.૫ | <૦.૧ | ૦.૪ | ... |
| પીચ ... ... ... | ૯૦.૧ | ૧.૫ | ૦.૨ | ૦.૬ | ... |
| દેશી પેર ... ... ... | ૮૬.૯ | ૦.૨ | ૦.૧ | ૦.૩ | ૧.૦ |
| વિલાયતી પેર ... ... | ૮૫.૮ | ૦.૯ | ૦.૨ | ૦.૨ | ... |
| અવોકડો પેર અથવા બટર ફ્રૂટ... | ૭૩.૬ | ૧.૭ | ૨૨.૮ | ૧.૧ | ... |
| પરસીમન ... ... ... | ૭૯.૬ | ૦.૮ | ૦.૨ | ૦.૪ | ... |
| અનનસ ... ... ... | ૮૬.૫ | ૦.૬ | <૦.૧ | ૦.૫ | .૪ |
| કેળાં (સાદાં) ... ... | ૭૩.૪ | ૧.૧ | ૦.૧ | ૦.૭ | ... |
| ટેકરીનાં કેળાં ... ... | ૭૯.૯ | ૧.૨ | ૦.૧ | ૦.૮ | ... |
| લાલ કેળાં ... ... | ૭૪.૧ | ૧.૬ | ૦.૧ | ૦.૮ | ... |
| લાલ અંજીર ... ... | ૮૯.૮ | ૦.૭ | ૦.૨ | ૦.૪ | ... |
| દાડમ ... ... ... | ૭૮.૦ | ૧.૬ | <૦.૧ | ૦.૭ | ૫.૧ |
| પોમીલો ... ... ... | ૮૮.૦ | ૦.૬ | <૦.૧ | ૦.૫ | ૦.૬ |
| કાળી દ્રાક્ષ .. ... ... | ૧૮.૫ | ૨.૦ | ૦.૨ | ૨.૦ | ... |
| સીતાફળ ... ... ... | ૭૩.૫ | ૧.૬ | ૦.૩ | ૦.૭ | ... |
| સ્ટ્રોબેરી ... ... ... | ૮૭.૮ | ૦.૭ | ૦.૨ | ૦.૪ | ૧.૧ |
| પાકાં ટમેટાં ... ... | ૯૪.૫ | ૧.૦ | ૦.૧ | ૦.૫ | ... |
| આમલી ... ... ... | ૨૦.૯ | ૩.૧ | ૦.૧ | ૨.૯ | ૫.૬ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## ફળાદિ-૨

| કાર્બોહાઈડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કેલોરીમાં કિંમત | કેરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧૦.૬ | ૦.૦૫ | ૦.૦૨ | ૦.૧ | ૪૯ | ૩૫૦ | ૪૦ | ૬૮ | ૧૪ |
| ૯.૧ | ૦.૦૨ | ૦.૦૨ | ૦.૨ | ૪૦ | ... | ... | ... | ૧૧ |
| ૮.૨ | ૦.૦૨ | ૦.૦૨ | ૦.૨ | ૩૬ | ... | ... | ... | ૧૦ |
| ૬.૫ | ૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૦.૫ | ૨૮ | ... | ... | ૪ | ૮ |
| ૯.૫ | ૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૦.૪ | ૪૦ | ૨,૦૨૦ | ... | ૪૬ | ૧૧ |
| ૭.૬ | ૦.૦૧ | ૦.૦૩ | ૧.૭ | ૩૮ | જરાક | ... | ૧ | ૧૧ |
| ૧૧.૫ | ૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૦.૭ | ૪૭ | ૧૪ | ... | જરાક | ૧૩ |
| ૧૨.૯ | ૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૦.૮ | ૫૭ | ૮૦ | ૩૦ | ... | ૧૬ |
| ૦.૮ | ૦.૦૧ | ૦.૦૮ | ૦.૭ | ૨૧૫ | ... | ... | ૩ | ૬૧ |
| ૧૯.૦ | ૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૦.૩ | ૮૧ | ૧,૭૧૦ | ... | ... | ૨૩ |
| ૧૨.૦ | ૦.૦૨ | ૦.૦૧ | ૦.૯ | ૫૦ | ૬૦ | ... | ૬૩ | ૧૪ |
| ૨૪.૭ | ૦.૦૧ | ૦.૦૩ | ૦.૫ | ૧૦૪ | ૧૨૪ | ... | ૬ | ૩૦ |
| ૧૮.૦ | ૦.૦૧ | ૦.૦૩ | ૦.૩ | ૭૮ | ૧૨૪ | ... | ૯ | ૨૨ |
| ૨૩.૪ | ૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૦.૬ | ૧૦૧ | ૩૫૦ | ... | ... | ૨૯ |
| ૮.૯ | ૦.૦૨ | ૦.૦૨ | ૦.૫ | ૪૦ | ૨૩૦ | ૪૦ | ૧ | ૧૧ |
| ૧૪.૬ | ૦.૦૧ | ૦.૦૭ | ૦.૩ | ૬૫ | ૦ | ... | ૧૬ | ૧૮ |
| ૧૦.૨ | ૦.૦૩ | ૦.૦૩ | <૦.૧ | ૪૪ | ૨૦૦ | ... | ૨૦ | ૧૨ |
| ૭૭.૩ | ૦.૧૦ | ૦.૦૮ | ૪.૦ | ૩૧૯ | ૦ | ૭૫ | જરાક | ૯૧ |
| ૨૩.૯ | ૦.૦૨ | ૦.૦૪ | ૧.૦ | ૧૦૫ | જરાક | ... | ... | ૩૦ |
| ૯.૮ | ૦.૦૩ | ૦.૦૩ | ૧.૮ | ૪૪ | ... | ... | ૫૨ | ૧૨ |
| ૩.૯ | ૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૦.૧ | ૨૧ | ૩૨૦ | ૪૦ | ૩૨ | ૬ |
| ૬૭.૪ | ૦.૧૭ | ૦.૧૧ | ૧૦.૯ | ૨૮૩ | ૧૦૦ | ... | ૩ | ૮૨ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## દૂધ અને

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | % પાણી | % પ્રોટીન | % ચરબી | % ખનિજ | % રેષા |
|---|---|---|---|---|---|
| ગાયનું દૂધ ... ... | ૮૭.૬ | ૩.૩ | ૩.૬ | ૦.૭ | ... |
| ભેંસનું દૂધ ... ... | ૮૧.૦ | ૪.૩ | ૮.૮ | ૦.૮ | ... |
| ઘેટાંનું દૂધ ... ... | ૮૫.૨ | ૩.૭ | ૫.૬ | ૦.૮ | ... |
| માનું દૂધ ... ... ... | ૮૮.૦ | ૧.૦ | ૩.૯ | ૦.૧ | ... |
| દહીં ... ... ... | ૯૦.૩ | ૨.૯ | ૨.૯ | ૦.૬ | ... |
| છાસ ... ... ... | ૯૭.૫ | ૦.૮ | ૧.૧ | ૦.૧ | ... |
| તર વગરનું દૂધ ... ... | ૯૨.૧ | ૨.૫ | ૦.૧ | ૦.૭ | ... |
| તર વિનાના દૂધનો પાવડર ... | ૪.૧ | ૩૮.૦ | ૦.૧ | ૬.૮ | ... |
| પનીર ... ... ... | ૪૦.૩ | ૨૪.૧ | ૨૫.૧ | ૪.૨ | ... |
| માવો દૂધનો ... ... | ૩૦.૬ | ૧૪.૬ | ૩૧.૨ | ૩.૧ | ... |
| માવો–મલાઈ વિનાના દૂધનો ... | ૪૬.૧ | ૨૨.૩ | ૧.૬ | ૪.૩ | ... |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## દૂધની બનાવટો

| કાર્બોહાઈડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કેલોરીમાં કિંમત | વિટામીન 'એ' | કેરોટીન | વિટામીન 'બી' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૪·૮ | ૦·૧૨ | ૦·૦૯ | ૦·૨ | ૬૫ | ૧૮૦ | જરાક | ૧૭ | ૨ | ૧૮ |
| ૫·૧ | ૦·૨૧ | ૦·૧૩ | ૦·૨ | ૧૧૭ | ૧૬૨ | ,, | ... | ... | ૩૩ |
| ૪·૭ | ૦·૧૭ | ૦·૧૨ | ૦·૩ | ૮૪ | ૧૮૨ | ,, | ... | ૦ | ૨૪ |
| ૭·૦ | ૦·૦૨ | ૦·૦૧ | ૦·૨ | ૬૭ | ૨૦૮ | ,, | ... | ૦ | ૧૯ |
| ૩·૩ | ૦·૧૨ | ૦·૦૯ | ૦·૩ | ૫૧ | ૧૩૦ | ,, | ... | ... | ૧૪ |
| ૦·૫ | ૦·૦૩ | ૦·૦૩ | ૦·૮ | ૧૫ | જરાક | ૦ | ... | ... | ૪ |
| ૪·૬ | ૦·૧૨ | ૦·૦૯ | ૦·૨ | ૨૯ | ... | ... | ... | ૧ | ૮ |
| ૫૧·૦ | ૧·૩૭ | ૧·૦૦ | ૧·૪ | ૩૫૭ | ૦ | ૦ | ૧૯ | ... | ૧૦૧ |
| ૬·૩ | ૦·૭૯ | ૦·૫૨ | ૨·૧ | ૩૪૮ | ૨૭૩ | ... | ... | ... | ૯૯ |
| ૨૦·૫ | ૦·૬૫ | ૦·૪૨ | ૫·૮ | ૪૨૧ | ... | ... | ... | ૦ | ૧૨૦ |
| ૨૫·૭ | ૦·૯૯ | ૦·૬૫ | ૨·૭ | ૨૦૬ | ... | ... | ... | ૦ | ૫૯ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## અન્ય ખાદ્ય

| ખાદ્ય વસ્તુનું નામ | પાણી % | પ્રોટીન % | ચરબી % | ખનિજ % | રેષા % |
|---|---|---|---|---|---|
| સોપારી ... ... ... | ૩૧.૩ | ૪.૯ | ૪.૪ | ૧.૦ | ૧૧.૨ |
| એરેરૂટનો લોટ ... ... | ૧૬.૫ | ૦.૨ | ૦.૧ | ૦.૧ | ... |
| પાન ... ... ... | ૮૫.૪ | ૩.૧ | ૦.૮ | ૨.૩ | ૨.૩ |
| કોપરાની મલાઈ ... ... | ૯૦.૮ | ૦.૯ | ૧.૪ | ૦.૬ | ... |
| નાળિયેરનું પાણી ... ... | ૯૫.૫ | ૦.૧ | <૦.૧ | ૦.૪ | ... |
| કોડલીવર ઓઇલ ... ... | ... | ... | ૧૦૦.૦ | ... | ... |
| હેલીબટ લીવર ઓઇલ ... | ... | ... | ૧૦૦.૦ | ... | ... |
| ગોળ ... ... ... | ૩.૯ | ૦.૪ | ૦.૧ | ૦.૬ | ... |
| માલ્ટેડ પાલિરા રૂટ ... ... | ૧૧.૨ | ૫.૨ | ૦.૫ | ૨.૯ | ... |
| પાપડ ... ... ... | ૨૦.૩ | ૧૮.૮ | ૦.૩ | ૮.૨ | ... |
| પીરાંડાઈ ... ... ... | ૮૭.૪ | ૧.૨ | ૦.૩ | ૨.૦ | ૧.૮ |
| લાલ તાડનું તેલ ... ... | ... | ... | ૧૦૦.૦ | ... | ... |
| સાગો (સાબુચોખા) ... ... | ૧૨.૨ | ૦.૨ | ૦.૨ | ૦.૩ | ... |
| સૂકાં શિંગોડાં ... ... | ૧૩.૮ | ૧૩.૪ | ૦.૮ | ૩.૧ | ... |
| શેરડીનો રસ ... ... | ૯૦.૨ | ૦.૧ | ૦.૨ | ૦.૪ | ... |
| શેરડી ... ... ... | ૭૫.૮ | ૦.૧ | ૦.૧ | ૦.૫ | ૩.૦ |
| તાડી તાજી (નીરો) ... ... | ૮૪.૭ | ૦.૧ | ૦.૨ | ૦.૭ | ... |
| નાળિયેરની તાડી ... ... | ૯૬.૨ | ૦.૧ | <૦.૧ | ૦.૨ | ... |
| તાડી ફીણવાળી ... ... | ૯૮.૩ | ૦.૨ | ૦.૧ | ૦.૧ | ... |
| દુકાનની તાડી ફીણવાળી ... | ૯૭.૬ | ૦.૧ | ૦.૩ | ૦.૨ | ... |
| સૂકી તાડી (ખમીર) ... | ૧૩.૬ | ૩૯.૫ | ૦.૬ | ૭.૦ | ૦.૨ |

+ મધમાં ૮૦ ટકા સાકર હોય છે: મુખ્યત્વે ફળ–સાકર અને ગ્લુકોઝ. તેમાં

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## વસ્તુઓ+

| કાર્બોહાઇડ્રેટ % | ચૂનો % | ફોસ્ફરસ % | લોહ % | ૧૦૦ ગ્રામની કેલોરીમાં કિંમત | વિટામીન 'એ' | કેરોટીન | વિટામીન 'બી૧' | વિટામીન 'સી' | ૧ ઔંસે કેટલી કેલોરી |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૪૭.૨ | ૦.૦૫ | ૦.૧૩ | ૧.૫ | ૨૪૮ | ૦ | ૫ | ... | ... | ૭૦ |
| ૮૩.૧ | ૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૧.૦ | ૩૩૪ | ૦ | ... | ... | ... | ૯૫ |
| ૬.૧ | ૦.૨૩ | ૦.૦૪ | ૫.૭ | ૪૪ | ૦ | ૯૬૦૦ | ... | ૫ | ૧૨ |
| ૬.૩ | ૦.૦૧ | ૦.૦૩ | ૦.૯ | ૪૦ | ... | ... | ... | ૨ | ૧૧ |
| ૪.૦ | ૦.૦૨ | <૦.૦૧ | ૦.૫ | ૧૭ | ... | ... | ... | ... | ૫ |
| ... | ... | ... | ... | ૯૦૦.૦ | ૬૦૦૦૦–૨૦૦૦૦૦ | ૦ | ... | ૦ | ૨૫૬ |
| ... | ... | ... | ... | ૯૦૦.૦ | ૩૯૦૦૦૦૦ | ૦ | ... | ૦ | ૨૫૬ |
| ૯૫.૦ | ૦.૦૮ | ૦.૦૪ | ૧૧.૪ | ૩૮૩ | ૦ | ૨૮૦ | ... | ૦ | ૧૦૯ |
| ૮૦.૨ | ૦.૦૨ | ૦.૧૬ | ૪.૨ | ૩૪૬ | ... | ... | ... | ... | ૯૮ |
| ૫૨.૪ | ૦.૦૮ | ૦.૩૦ | ૧૭.૨ | ૨૮૮ | ૦ | જરાક | ... | ૦ | ૮૨ |
| ૭.૩ | ૦.૬૫ | ૦.૦૫ | ૨.૧ | ૩૭ | ૦ | ... | ... | ... | ૧૧ |
| ... | ... | ... | ... | ૯૦૦ | ૪૦૦૦૦–૫૦૦૦૦ | | ... | | ૨૫૬ |
| ૮૭.૧ | ૦.૦૨ | ૦.૦૧ | ૧.૩ | ૩૫૧ | ૦ | | ... | | ૧૦૦ |
| ૬૮.૯ | ૦.૦૭ | ૦.૪૪ | ૨.૪ | ૩૩૬ | જરાક | | ... | | ૯૫ |
| ૯.૧ | ૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૧.૧ | ૩૯ | ૧૦ | | ... | | ૧૧ |
| ૨૦.૫ | <૦.૦૧ | ૦.૦૨ | ૦.૩ | ૮૩ | ... | | ... | | ૨૪ |
| ૧૪.૩ | ૦.૧૫ | ૦.૦૧ | ૦.૩ | ૫૯ | ૦ | | ... | | ૧૭ |
| ૩.૫ | ૦.૦૪ | ૦.૦૧ | ૧.૦ | ૧૫ | ૦ | | | | ૪ |
| ૧.૩ | <૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૧.૩ | ૭ | ૦ | | <૫ | | ૨ |
| ૧.૮ | ૦.૦૧ | ૦.૦૧ | ૧.૧ | ૧૦ | ૦ | | | | ૩ |
| ૩૯.૧ | ૦.૪૪ | ૧.૪૦ | ૪૩.૭ | ૩૨૦ | ૧૧૦ | | ૨૦૦૦ | | ૯૧ |

વિટામીન 'સી' જરાક હોય છે પણ બીજું કોઈ વિટામીન હોતું નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

## સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલયના

# ગ્રંથોનું સૂચીપત્ર

## ઉત્તમ ધાર્મિક ગ્રંથો-

| સંપૂર્ણ મહાભારત-ભાષાંતર-નવી આવૃત્તિ | પૃષ્ઠ | મૂલ્ય |
|---|---|---|
| આદિ ને સભાપર્વ-ભાગ ૧ લો-ચિત્રો ૮ | ૮૦૦ | રૂ. ૪૫) |
| વન ને વિરાટપર્વ-ભાગ ૨ જો- ,, ૯ | ૭૨૦ | |
| ઉદ્યોગ ને ભીષ્મપર્વ-ભાગ ૩ જો ,, ૬ | ૯૦૪ | |
| દ્રોણપર્વ --ભાગ ૪ થો | ૫૦૮ | |
| કર્ણ, શલ્ય, સૌપ્તિક અને સ્ત્રીપર્વ-ભાગ ૫ મો | ૫૮૪ | |
| શાંતિપર્વ-ભાગ ૬ ઠ્ઠો-ચિત્રો ૪ | ૮૫૬ | |
| અનુશાસન, આશ્વમેધિક, આ૦ વાસિક, મૌસલ, મહાપ્રસ્થાનિક ને સ્વર્ગારોહણપર્વ | ૮૩૬ | |
| ઉપનિષદો-૧૦૮—સરળ ગુજરાતી ભાષાંતર બે ગ્રંથોમાં | ૫૫૨ | ૪-૦-૦ |
| મહાભારતનું શાંતિપર્વ-છૂટક પણ મળશે.... | ૮૫૬ | ૭-૮-૦ |
| માનસ રામાયણ-બે ગ્રંથમાં, ૩૦ ચિત્રો | ૧૪૦૦ | ૫-૪-૦ |
| ×તુલસીકૃત રામાયણ-બે ગ્રંથમાં, ૩૬ ચિત્રો | ૧૪૩૨ | ૭-૮-૦ |
| વાલ્મીકિ રામાયણ-એક ગ્રંથમાં, ૩૭ ચિત્રો | ૧૫૨૮ | ૫-૮-૦ |
| યોગવાસિષ્ઠ મહારામાયણ-વૈરાગ્ય, મુમુક્ષુ, ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ, ઉપશમ અને નિર્વાણ-એ પાંચે પ્રકરણો-૭ા"×૧૦"ના ચાર દળદાર ગ્રંથો | ૧૯૦૮ | ૧૨-૦-૦ |
| દત્ત-પરશુરામ અથવા આત્મદર્શનયોગ... | ૩૪૪ | ૨-૦-૦ |
| ×શ્રીમદ્ ભાગવત-બે ગ્રંથમાં-આવૃત્તિ ૧૦મી, ૨૭ ચિત્રો | ૧૩૪૪ | ૮-૦-૦ |
| ભગવતી (દેવી) ભાગવત-આવૃત્તિ ૨ જી | ૯૨૮ | ૬-૦-૦ |
| મનુસ્મૃતિ-સરળ ભાષાંતર મૂળ શ્લોકો સહિત | ૬૪૦ | ૩-૦-૦ |
| પાતંજલ યોગસૂત્ર-સ્વામી વિવેકાનંદની ટીકા સાથે | ૧૯૨ | ૧-૦-૦ |
| જ્ઞાનયોગ-(સ્વામી વિવેકાનંદકૃત)... | ૨૩૬ | ૦-૧૨-૦ |

જે પુસ્તકોના નામ આગળ × આવી નિશાની મૂકેલી છે, તેમાં કમિશન બિલકુલ અપાતું નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



**તુકારામ ગાથા**—ગ્રંથ ૧ લો—સરળ ભાષાંતર ... ૮૯૬ ... ૨–૪–૦
,, ,, —ગ્રંથ ૨ જો ,, ,, ... ... ૯૪૪ ... ૨–૮–૦
× **દાસબોધ**—(સમર્થ રામદાસસ્વામીકૃત) આવૃત્તિ ૩ જી ૬૪૮ ... ૨–૦–૦

**સ્વામી રામતીર્થના સદુપદેશો**—આત્મકૃપા, બ્રહ્મચર્ય, રાષ્ટ્રીય-ધર્મ, આત્મસાક્ષાત્કારનો વિધિ, પ્રારબ્ધ નહિ પણ પુરુષાર્થ, યજ્ઞનું રહસ્ય, આનંદ, જીવતો કોણ છે? સુધારણા, ઉન્નતિનો માર્ગ, અરણ્યની વાતો, સર્વ ધર્મનું સમાધાન, ઇત્યાદિ.

**વ્યાખ્યાનો ઇત્યાદિ**-(ગ્રંથ ૧લા રૂપે), આવૃત્તિ ૫મી, ૫૬૪... ૨–૮–૦
**સદુપદેશો ઇત્યાદિ** (ગ્રંથ ૩જા રૂપે) ૫૨૦ ... ૨–૮–૦

**સ્વામી વિવેકાનંદના ઉપદેશો**—ધર્મ એટલે શું? ભક્તિનું ખરું સ્વરૂપ, વેદાંતનું કાર્ય, ભરતખંડનું ભવિષ્ય, આપણું કર્તવ્ય, પુનર્જન્મ, ભક્તિયોગ, મૂર્તિપૂજા, પાતંજલયોગ (રાજ-યોગ), જ્ઞાનયોગ તથા પ્રભુપ્રેરિત વાતો, પત્રો, ઇત્યાદિ.

×**સદુપદેશો**—આવૃત્તિ ૨ જી (ભાગ ૧–૨–૩ રૂપે) ૫૭૬ ... ૨–૪–૦
× ,, ,, (ભાગ ૪–૫ રૂપે) ... ... ૬૦૦ ... ૨–૪–૦
**ભક્તિયોગ**—આવૃત્તિ ૨ જી, (ભાગ ૮મા રૂપે)... ૩૮૪ ... ૧–૮–૦
**પાતંજલયોગ ને જ્ઞાનયોગ**—એક ગ્રંથમાં(ભાગ ૧૦,૧૧રૂપે)૫૬૦ ૨–૦–૦
**આખ્યાનમાળા**—ગ્રંથ ૧ લો—૨૪ આખ્યાનોનો સંગ્રહ ૭૦૮ ... ૨–૪–૮
,, ,, —ગ્રંથ ૨ જો—૧૯ આખ્યાનોનો સંગ્રહ ૭૨૦ ... ૨–૦–૦
**વૈદિક વિનય**—ખંડ ૧–૨–૩, ૩૬૦ વેદમંત્રો પ્રાર્થના-ઓ રૂપે ભાષાંતર તથા તેના વિનય સહિત } ૮૪૦ ૩–૧૨–૦
**મહાભારત મંજરી**—મહાભારત વિષે ઉત્તમ ગ્રંથ ૭૪૪ ... ૩–૦–૦
**तुकाम्हणे**:—સંત તુકારામના મનન કરવા યોગ્ય અભંગોનો સંગ્રહ—મૂળ મરાઠીમાં } ...૧૨૦ ... ૦–૫–૦
× **પ્રભુમયજીવન**—આવૃત્તિ ૭ મી ... ... ... ૧૯૨ ... ૪–૦–૦
**સંસારમાં સુખ ક્યાં છે?** (વા. મો. શાહ કૃત) ... ૧૮૦ ... ૧–૦–૦
**તું કોણ?**—લેખક સ્વામી માધવતીર્થ ... ... ... ૩૮૪ ... ૨–૦–૦
× **આર્યોના સંસ્કાર** ,, ... ... ... ૩૨૪ ... ૨–૦–૦

## સ્વર્ગસ્થ પઢિયારકૃત સ્વર્ગનાં પુસ્તકો—

**સ્વર્ગનું વિમાન**—આવૃત્તિ ૫ મી ... ... ૩૭૨ ... ૨–૦–૦
**સ્વર્ગની કૂંચી**—આવૃત્તિ ૫ મી ... ... ૩૭૨ ... ૨–૦–૦
**સાચું સ્વર્ગ**—આવૃત્તિ ૩ જી ... ... ૪૯૨ ... ૨–૦–૦

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



**સ્વર્ગનો ખજાનો**–આવૃત્તિ ૪ થી ... ... ૩૧૨ ... ૨–૦–૦
**સ્વર્ગનો પ્રકાશ**–આવૃત્તિ ૨ જી ... ... ૩૩૬ ... ૨–૦–૦
**સ્વર્ગની જિંદગી**–આવૃત્તિ ૩ જી ... ... ૩૦૦ ... ૨–૦–૦
**સંસારમાં સ્વર્ગ**–આવૃત્તિ ૨ જી ... ... ૩૪૮ ... ૨–૦–૦
**સ્વર્ગનો આનંદ**–આવૃત્તિ ૨ જી ... ... ૩૬૦ ... ૨–૦–૦
**સ્વર્ગની સીડી**–આવૃત્તિ ૨ જી ... ... ૩૬૦ ... ૨–૦–૦
**સ્વર્ગની સડક**–આવૃત્તિ ૨ જી ... ... ૪૬૮ ... ૨–૦–૦

સ્વર્ગનાં ઉપરનાં દશે પુસ્તકોનું એકંદર **મૂલ્ય રૂ. ૨૦)** થાય છે.
પરંતુ આખો સેટ લેનારને **માત્ર રૂ. ૧૫)** (સાફી) થી મળશે.

×**ગામડિયા નરદેવો**–સ્વર્ગસ્થ પઢિયારકૃત ... ૪૦૮ ... ૧–૬–૦
**ઉપદેશસારસંગ્રહ**–મ૦ તિરુવલ્લુવરના ઉપદેશો ઇત્યાદિ ૩૮૪ ... ૧–૦–૦
**સુબોધરત્નાકર**–ધર્મનીતિનાં ૧૦૫ દૃષ્ટાંતો ... ૩૦૦ ... ૦–૧૨–૦
×**હૃદયતરંગ અને બ્રાહ્મણની ગૌ**–પંડિત દેવશર્માના ઉત્તમ વિચારતરંગો તથા અથર્વવેદમાંના બ્રહ્મગ્વી સૂક્તનું ભાષાંતર સમજૂતી સાથે ... ... ... ૩૨૪ ... ૧–૦–૦
**આર્યધર્મનીતિ ને ચાણક્યનીતિસાર**–આવૃત્તિ ૫ મી ૨૦૮ ... ૦–૮–૦
**વિભુની વાટે ને રામાયણની રત્નપ્રભા**–આવૃત્તિ ૨ જી ૧૬૪ ... ૦–૪–૦
**વિષ્ણુસહસ્રનામાવલિ દર્શન** (અર્થ–વિવરણ સાથે) ૨૨૦ ... ૦–૬–૦
**વિષ્ણુસહસ્રનામ**–સરળ અર્થ સહિત–આવૃત્તિ ૩ જી ૧૨૮ ... ૦–૨–૦

## સંત–વાણી–

**મહાત્મા કબીરનાં આધ્યાત્મિક પદો**–(વિવેચન સાથે) ૧૬૮ ... ૧–૦–૦
**પ્રીતમદાસની વાણી**–આવૃત્તિ ૨ જી ... ... ... ૫૬૦ ... ૨–૮–૦
**ભજનસાગર**–૯૩૧ ભજનોનો ઉત્તમ સંગ્રહ ... ... ૬૮૮ ... ૨–૮–૦
**ગુજરાતની ગઝલો**–સંપાદક દિ. બ. કૃષ્ણલાલ ઝવેરી ૧૮૦ ... ૧–૦–૦

## ભગવદ્‌ગીતાઓ–વિસ્તૃત ટીકાઓવાળી

×**શ્રીજ્ઞાનેશ્વરી ભગવદ્‌ગીતા**–આમાં શ્રીમદ્ ભગવદ્‌ગીતા, તેમજ તેના અર્થ તથા જ્ઞાનેશ્વર મહારાજે ૩૦૦ વર્ષ ઉપર રચેલી '**ભાવાર્થ-દીપિકા**' નામની ઉત્તમ અને દૃષ્ટાંતોથી ભરપૂર ટીકા આપેલી છે. આવૃત્તિ ૭ મી, કદ ૫×૯, પૃષ્ઠ ૮૮૮, મૂલ્ય રૂપિયા ૪–૦–૦

**શ્રીમદ્ ભગવદ્‌ગીતાઃ**—ગુજરાતી સરલાર્થ તથા **પંડિત નીલકંઠની** વિસ્તૃત ટીકા સાથે. કદ ૫×૭॥, પૃષ્ઠ ૬૭૬, મૂલ્ય રૂ. ૧–૧૦–૦

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## શ્રીમદ્ ભગવદ્‌ગીતાઓ સરલાર્થ સાથે-(ગુટકા કદની)

**શ્રીભગવદ્‌ગીતા:**—એક બાજુ શ્લોક ને બીજી બાજુ ભાષાંતરવાળી ૧૮મી આવૃત્તિ, પૃષ્ઠ ૪૮૦, કદ ઇંચ ૩ા=૪પાા, બૉર્ડપટ્ટીનાં પૂઠાં, મૂલ્ય ૦-૮-૦

**શ્રીભગવદ્‌ગીતા:**—શ્લોક તથા તેની નીચે ભાષાંતરવાળી–આવૃત્તિ ૧૯ મી, કદ ૩ા=૪૫, પૃષ્ઠ ૪૪૮, બૉર્ડપટ્ટીનાં પૂઠાં, મૂલ્ય રૂ. ૦-૭-૦

**શ્રીભગવદ્‌ગીતા:**—માત્ર ગુજરાતી ભાષાંતર–બૉર્ડપટ્ટીનાં પૂંઠાં, પૃષ્ઠ ૨૮૮ કદ, ૩ા=૪૫, બૉર્ડપટ્ટીનાં પૂઠાં મૂલ્ય ૦-૪-૦

## શ્રીપંચરત્ન ભગવદ્‌ગીતાઓ-

×**શ્રીપંચરત્નગીતા:**—મોટા અક્ષરોમાં **શ્રીધરી ટીકા અનુસાર** ગુજરાતી સરળાર્થ સહિત શ્રીમદ્‌ભગવદ્‌ગીતા; ઉપરાંત વિષ્ણુસહસ્રનામ, ભીષ્મસ્તવરાજ, અનુસ્મૃતિ અને ગજેન્દ્રમોક્ષ આપેલાં છે. કદ ઇંચ ૫×૯, પૃષ્ઠ ૬૦૦, બૉર્ડપટ્ટીનાં પૂઠાં, મૂલ્ય રૂ. ૧-૧૦-૦

## સંતપુરુષોનાં જીવનચરિત્રો-

| | | |
|---|---|---|
| **બુદ્ધચરિત્ર** તથા **અન્ય સંતપુરુષો**-આવૃત્તિ ૨ જી | ૪૯૬ | ... ૨-૦-૦ |
| **રામકૃષ્ણ પરમહંસ-ચરિત્ર**-આવૃત્તિ ૨ જી ... | ૬૦૮ | ... ૨-૮-૦ |
| **સ્વામી વિવેકાનંદ**-ચરિત્ર-ભાગ ૯ મો-આવૃત્તિ ૨ જી | ૭૮૪ | ... ૩-૦-૦ |
| **સ્વામી રામતીર્થ**-ચરિત્ર-ગ્રંથ ૪ થો-આવૃત્તિ ૨ જી | ૬૭૨ | ... ૩-૦-૦ |
| **સંત તુકારામ**-વિસ્તૃત ચરિત્ર ... ... | ૬૪૮ | ... ૨-૮-૦ |
| **ચૈતન્ય મહાપ્રભુ**-ખંડ ૧ થી ૫-ત્રણ ગ્રંથો (સચિત્ર) | ૧૫૯૬ | ... ૬-૮-૦ |
| **જ્ઞાનેશ્વર મહારાજ** અને **મહાત્મા એકનાથ** ... | ૫૦૪ | ... ૨-૮-૦ |
| **સ્વામીશ્રી બ્રહ્માનંદ ને શિવાનંદનાં ચરિત્રો** | ૪૨૪ | ... ૧-૬-૦ |
| **શ્રીરામચંદ્ર દત્ત ને નાગમહાશયનાં ચરિત્રો** ... | ૩૩૬ | ... ૧-૦-૦ |
| **મહાત્મા સરયુદાસજી, ભૂધરભક્ત ને મહાત્મા જાનકીદાસજીનાં ચરિત્રો** ... ... | ૨૫૬ | ... ૦-૧૦-૦ |
| **ભક્તચરિત્ર**-૨૯ ભક્તોનાં ચરિત્રો-આવૃત્તિ ૨ જી ... | ૫૨૮ | ... ૧-૮-૦ |
| ×**આદર્શ ચરિત્રસંગ્રહ**-ભાગ ૧ લો-(૫૨ ચરિત્રો) ... | ૬૩૬ | ... ૧-૧૨-૦ |
| ,, ,, -ભાગ ૨ જો-(૭૦ ચરિત્રો)... | ૬૨૪ | ... ૨-૮-૦ |
| **મુસ્લિમ મહાત્માઓ**-(૯૬ ચરિત્રો, ઉપદેશો સહિત) | ૭૫૬ | ... ૨-૪-૦ |

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## ખાસ સ્ત્રી ઉપયોગી ગ્રંથો–

**ભારતની દેવીઓ**–ગ્રંથ ૧ લો–પ્રાચીન ૧૧૩ ચરિત્રો ૭૩૨ ... ૩–૦–૦

,, –ગ્રંથ ૨ જો–પ્રાચીનઅનેઐતિહાસિક ૨૨૪ચરિત્રો ૭૩૨ ... ૩–૦–૦

,, –ગ્રંથ ૩ જો–પ્રાચીન અને અર્વાચીન ૧૯૬ ચરિત્રો ૮૦૪ ... ૩–૦–૦

**દયાળુ માતા અને સદ્ગુણી પુત્રી**–( આવૃત્તિ ૫ મી ) ૧૬૦ ... ૦–૪–૦

## ઉત્સાહ અને ચેતનાપ્રેરક ગ્રંથો–

**સુબોધ કથાસાગર**–બોધદાયક દૃષ્ટાંતોનો સંગ્રહ ... ૪૬૪ ... ૨–૦–૦

**આગળ ધસો**–('પુશિંગ ટુ ધી ફ્રન્ટ'નું ભાષાંતર)આ.૩ જી ૪૯૮ ... ૨–૮–૦

×**ભાગ્યના સ્રષ્ટાઓ**–સંશોધિત બીજી આવૃત્તિ ... ૫૬૪ ... ૨–૮–૦

**સુખી જીવનનાં સાધન**– ... ... ... ... ૩૧૨ ... ૧–૮–૦

**આદર્શ દૃષ્ટાંતમાળા**–૧ લો–બોધક ૪૨૪ દૃષ્ટાંતો ... ૪૩૨ ... ૨–૦–૦

,, ,, –ભાગ ૨ જો–બોધક ૩૯૫ દૃષ્ટાંતો ... ૪૯૬ ... ૨–૦–૦

**કતલખાનું**–શ્રમજીવીઓનાં દુઃખ અને ધનિકોની નિર્દયતાનો તાદૃશ્ય ચિતાર રજૂ કરતા પ્રખ્યાત અમેરિકન લેખક અપ્ટન સિંકલરના 'ધી જંગલ' નું ભાષાંતર. ... ૬૯૬ ... ૨–૪–૦

**શુભસંગ્રહ**–ઉપયોગી ૮૯ લેખોનો સંગ્રહ (ભા.૧લા રૂપે) ૧૯૨ ... ૦–૪–૦

,, ,, ટૂંકા ને ઉપયોગી ૧૪૮ લેખો (ભા.૨જા રૂપે) ૫૪૪ ... ૨–૮–૦

,, ,, ઉપયોગી ૧૬૫ લેખોનો સંગ્રહ (ભા.૯મા રૂપે) ૭૩૬ ... ૨–૮–૦

×**સોનેરી સૂચનો ને સુવિચાર સામગ્રી**–આવૃત્તિ ૭ મી ૨૦૮ ... ૦–૪–૦

## વૈદકના ગ્રંથો–

×**આર્યભિષક્**–સુધારાવધારા સાથે ૯ મી આવૃત્તિ ... ૮૨૪ ... ૪–૦–૦

**વૈદક સંબંધી વિચારો**–ભાગ ૧ લો–આવૃત્તિ ૨ જી ૬૮૪ ... ૨–૦–૦

,, ,, –ભાગ ૨ જો ... ... ૪૩૨ ... ૧-૧૨-૦

**આયુર્વેદ નિબંધમાળા**–ભાગ ૧ લો } વૈદ્ય તિલકચં- ૭૩૬ ... ૨–૮–૦

,, ,, –ભાગ ૨ જો } દ તારાચંદકૃત ૪૧૬ ... ૧-૧૨-૦

×**આરોગ્ય વિષે સામાન્ય જ્ઞાન**–ગાંધીજીકૃત–(આ. ૫ મી)૧૪૮... ૦–૪–૦

×**આરોગ્ય ને ખોરાક** ... ... ... ... ... ૧૭૬ ... ૧–૦–૦

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



## બોધપ્રદ ટૂંકી વાર્તાઓ ઇત્યાદિ—

ગ્રંથ ૧ લો—સામાજિક નિર્દોષ ૬૬ વાર્તાઓનો સંગ્રહ ૫૮૮ ... ૨–૮–૦
,, ૨ જો—કુટુંબ માટે ઉપયોગી ૫૭ વાર્તાઓ ... ૫૭૬ ... ૧–૮–૦
× ,, ૩ જો—બોધપ્રદ ૮૦ વાર્તાઓ ... ... ... ૪૯૨ ... ૧–૮–૦
,, ૫ મો—સ્ત્રીપુરુષ સર્વ માટે ઉપયોગી ૫૬ વાર્તાઓ ૪૦૮ ... ૧–૪–૦
,, ૬ ઠ્ઠો—સર્વ માટે ઉપકારક ૮૬ વાર્તાઓ ... ૭૨૦ ... ૨–૦–૦
સુબોધ પુષ્પવાટિકા—શેખ સાદીકૃત ગુલિસ્તાઁનો અનુવાદ ૧૩૬ ... ૦–૫–૦
બિરબલ અને બીજાઓ છપાય છે. ... ... ... ...

## ઐતિહાસિક ગ્રંથો

કચ્છની લોકવાર્તા—શ્રી. ડુંગરશી ધરમશી સંપટકૃત ૩૫૪ ... ૨–૦–૦
ભારતના વીરપુરુષો—ઐતિહાસિક વીર પુરુષોનાં ચરિત્રો ૩૩૬ ... ૧–૪–૦
વીર દુર્ગાદાસ અથવા મારુ સરદારો—આવૃત્તિ ૩ જી ૩૦૪ ... ૦–૮–૦

## બાળકો માટેનાં પુસ્તકો—

ભારતીય નીતિકથાઓ—મહાભારતમાંની ૫૨ વાતો... ૧૯૨ ... ૦–૮–૦
સુબોધક નીતિકથા—બિરબલકૃત ૧૫૨ બોધપ્રદ વાતો ૨૩૨ ... ૦–૫–૦
સદ્ગુણી બાળકો—૬૯ ખરા બનાવોનો સંગ્રહ ... ૧૩૬ ... ૦–૪–૦
બાળસદ્બોધ—વાર્તાઓરૂપે ધાર્મિક શિક્ષણ ... ... ૧૨૦ ... ૦–૪–૦
બાળકોની વાતો—રસિક વાતચીતરૂપે ૨૧ પાઠ ... ૮૮ ... ૦–૩–૦
,, ,, —ભાગ ૨ જો—બોધપ્રદ ૬૧ પાઠો ... ૨૬૪ ... ૦–૮–૦

## ચિત્રો ઇત્યાદિ—

પરમહંસ શ્રીરામકૃષ્ણ કેશવચંદ્રસેનના ઘેર ... ... ૦–૨–૦
શ્રીચૈતન્ય મહાપ્રભુનું સંકીર્તન—(ત્રિરંગી ચિત્ર) ૧૫×૨૦... ૦–૨–૦
જ્ઞાનપટ, સોપાનપટ અને જ્ઞાનબાજી ... ...૧૮×૨૪... ૦–૧–૦
સંવત ૨૦૦૦નું પંચાંગ (બીજી આવૃત્તિ)... ... ૧૨૦ ... ૦–૬–૦

# સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલય

ઠે. ભદ્ર, નદી જવાને રસ્તે, સેશન્સ કોર્ટ પાસે—અમદાવાદ
અને કાલબાદેવીરોડ, હાથીબિલ્ડીંગ, ત્રીજે માળે મુંબઈ—૨

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

# આવશ્યક સૂચનાઓ

૧–એકસાથે રૂપિયા ૨૫) કે તે ઉપરાંતનાં પુસ્તકો લેનારને સેંકડે ૬ા ટકા પ્રમાણે વળતર મળશે.

૨–દરેક પુસ્તકનું ટપાલ અને રવાનગીખર્ચ જુદું લાગે છે.

૩–વધુ પુસ્તકો રેલવે રસ્તે મંગાવનારે પૂરાં નાણાં અગાઉથી મોકલવાં અને વી. પી. થી મંગાવનારે ¼ રકમ અગાઉથી મોકલવી જોઇશે.

૪–જાડા મજબૂત કાગળ ને ગૂણિયામાં બાંધીને પુસ્તકો રવાના કરવામાં આવશે અને તેનું પેકિંગ ઇત્યાદિ ખર્ચ બંગાળી દશ શેરના પારસલ દીઠ ૦–૮–૦ અને તેથી વધુ વજનના પારસલ દીઠ ૦–૧૨–૦ લેવાશે. ખાસ સૂચના હશે તો લાકડાની પેટીમાં રવાના કરાશે. પરંતુ એ રીતે મંગાવનારે આવી ખાસ સગવડ માટે **અઢી ટકા** વધુ ખર્ચ ભરવું પડશે.

૫–બીજી સૂચના ન હોય તો દાગીનો **પેસેન્જર ગાડીથી** રવાના કરવામાં આવશે. રેલવેભાડું મંગાવનારને શિર રહેશે.

૬–ટપાલરસ્તે વી. પી. થી મંગાવનારને ટપાલખર્ચ ઉપરાંત રજિસ્ટર તથા વી. પી મનીઓડરખર્ચના રૂપિયા દશ સુધીના પાંચ આના જુદા લાગે છે. એક રૂપિયાથી ઓછી રકમનાં પુસ્તકો મંગાવનારે ટપાલની ટિકિટો બીડવી.

૭–નાણાં ચેક કે હૂંડીથી મોકલ્યાં હશે, તો તેનાં નાણાં મળ્યા પછી ઓડરનો અમલ થશે.

૮–રસ્તામાં દાગીનો ગેરવલ્લે પડે, બગડે, મોડો પહોંચે કે બીજી કંઈ હાનિ પહોંચે, તેને માટે કાર્યાલયની જવાબદારી રહેશે નહિ.

૯–આફ્રિકા વગેરે દૂર પરદેશો ખાતે વી. પી. કરવામાં આવતું નથી. તેથી ત્યાંના ગ્રાહકોએ પુસ્તક મંગાવતી વખતે પુસ્તકોની કિંમત ઉપરાંત શુમારે દર રૂપિયે છ આના ટપાલખર્ચના ગણીને તેટલી કિંમતના પોસ્ટલઓડર મોકલવા. હિસાબની વધઘટ મોકલી અપાશે.

૧૦–બહારગામથી મંગાવનારે **અમદાવાદના કાર્યાલયમાંજ** લખવું.

૧૧–આથી આ અગાઉનાં સૂચીપત્રો રદ સમજવાં. તા. ૨૭–૧૦–૪૩

---

**નોંધ:**–બુકસેલરોને સગવડ અપાશે. એ વિષે માહિતી કાર્યાલયમાં મળશે.

पुस्तकालय
गुरुकुल कांगड़ी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

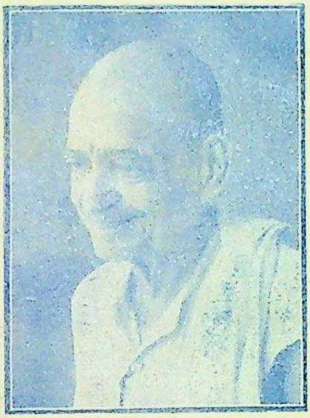
पुस्तकालय
गुरुकुल कांगड़ी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



સને-૧૮૭૪ / સને-૧૯૪૨

છેલ્લી અર્ધી સદીમાં મહાગુજરાતે **મહર્ષિ દયાનંદ સરસ્વતી, મહાત્મા ગાંધીજી** અને **ભિક્ષુ અખંડાનંદ**, એ ત્રણ મહાપુરુષો આપ્યા છે.

એ ત્રણે મહાપુરુષોએ જનતાના હિતનો મહાન સિદ્ધાંત વિચાર્યો, જાહેર કર્યો ને પોતાના જ જીવન દ્વારા અનેક મુશ્કેલીઓનો સામનો કરીને ક્રિયાના પ્રદેશમાં એ સિદ્ધાંતને સફળ કર્યો.

સંત અને કર્મયોગી એવા **ભિક્ષુ અખંડાનંદે** જનસેવાનો ઉચ્ચ પ્રકાર દેખાડ્યો છે.

તેમણે અજ્ઞાનરૂપી અંધાપો દૂર કરવા માટે પુસ્તકો દ્વારા ઉત્તમ વાચનરૂપી રસાયન લાખો ગુજરાતીઓને પૂરું પાડ્યું છે.

તેમણે ઋષિમુનિઓની વાણી અને વિદ્વાન લેખકોના વિચારોનો પ્રચાર કરી જનતાને નવું જીવન આપ્યું છે. તેમણે સાહિત્યના મહાન ક્ષેત્રમાંથી ત્રણસો જેટલાં ઉત્તમ પુસ્તકો ચૂંટીને સર્વ રીતે શુદ્ધ કરીને, સરળ અને સહેલાઇથી વાંચી શકાય તેવા મોટા અક્ષરોમાં છપાવ્યાં અને તેની લાખો પ્રતો ગરીબમાં ગરીબ માણસને પોસાય એવી સસ્તી કિંમતે ગુજરાતના ઘેરઘેરમાં પહોંચાડી છે.

આ અગ્રગણ્ય સંતપુરુષે '**कथयन्तो मां नित्यं**' એ ગીતા-સૂત્ર પ્રમાણે, છેક છેવટની ઘડી સુધી ગુજરાતના જીવનમાં અનેક શુભ સંસ્કારો રેડ્યા છે.

તે શ્રેષ્ઠ કાર્ય તેમની પાછળ ચાલુ રહે તેવી વ્યવસ્થા પણ તેમણે કરી છે.

જ્ઞાનનું દાન એ સૌથી ઊંચું દાન છે અને એ પ્રદેશમાં પહેલી પંક્તિએ બેસનાર દાતા **ભિક્ષુ અખંડાનંદનું** સ્થાન ગુજરાતના ગૌરવમાં–હિન્દના રાષ્ટ્રજીવનમાં અપ્રતિમ રહેશે.

સસ્તું સાહિત્ય વર્ધક કાર્યાલય } અમદાવાદ અને મુંબઈ-૨

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar